



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

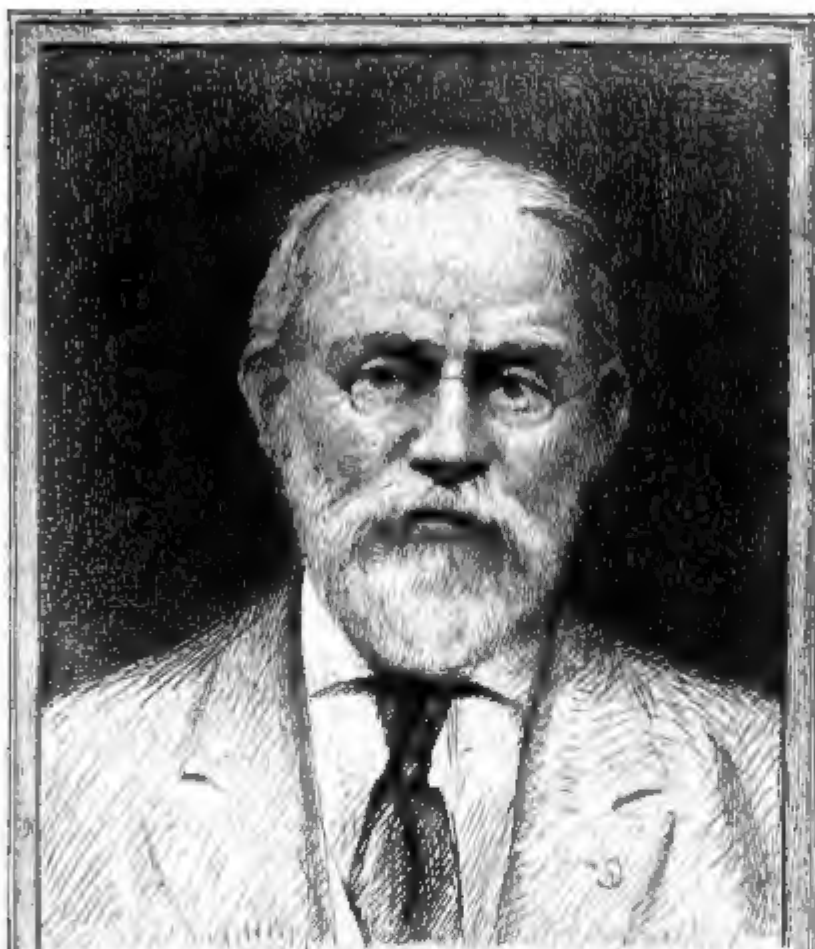
Nous vous demandons également de:

- + *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.
- + *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.
- + *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.
- + *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse <http://books.google.com>

A 491754



SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE-SUR-MER

TOME XI. = JANVIER & FÉVRIER 1875. = Nos 1 & 2.

CONVOCAATION

POUR LA SÉANCE SEMESTRIELLE

DU 7 AVRIL 1875

JOUR DU FRANC-MARCHÉ

à 2 heures 1/2 très-précises,

A la Halle au Poisson (salle des armateurs).

ORDRE DU JOUR :

- 1^o *Lecture de la Correspondance ;*
- 2^o *Reddition des comptes du Trésorier ;*
- 3^o *Rapport de la Commission chargée de l'étude d'un projet d'exposition horticole à Boulogne-sur-mer ;*
- 4^o *Élections d'un Secrétaire, par la Société, et d'un Membre du Bureau assesseur pour le canton de Boulogne ;*
- 5^o *Nomination de la Commission chargée de la rédaction du programme des prix pour les deux Concours de 1875 ;*
- 6^o *Présentation et nomination de nouveaux Membres ;*
- 7^o *Remise de diplômes ;*
- 8^o *Objets divers.*

N. B. — MM. les membres du Bureau sont instamment priés de vouloir bien se réunir une demi-heure avant la séance, c'est-à-dire à 2 heures.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

INSTITUTION DE LA SOCIÉTÉ

La Société d'Agriculture et des Arts a été instituée à Boulogne-sur-mer le 8 floréal an v. Comme notre Société, qui en est la continuation, elle avait pour sceau : une *charrue*, et pour devise : *Utilitati*.

Voici les noms des fondateurs de cette Société qui remonte à plus de trois quarts de siècle :

MM. ABOT BAZINGHEN, cultivateur.
CARMIER, juge-de-paix.
CAVILLIER (Jacques), rentier.
COILLOT (Jacques-Jean), juge.
COURTIN, médecin.
DELFORTE (François), négociant.
DOLET (François), imprimeur.
DUBLAISSEL (François), ancien militaire.
DUMONT DE COURSET, cultivateur.
HENRI (François), adjudant au génie.
LABRANCHE (Dominique), commissaire de marine.
LIBERT-LEPORCQ (Louis), cultivateur.
MARMIN (Jean-Charles), brasseur.
MUTINOT D'OSTOVE, ancien militaire.
PICHON (Jean-Pierre), instituteur.
VOULIN, commandant temporaire.

Ces membres montraient beaucoup d'activité : car ils s'assemblaient trois fois par mois, le *primidi* à 5 heures du soir, et chaque membre devait fournir tous les ans, au moins un mémoire sur la partie dont il s'occupait particulièrement.

Titre 3, art. 1^{er} du Règlement du 8 floréal an V.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

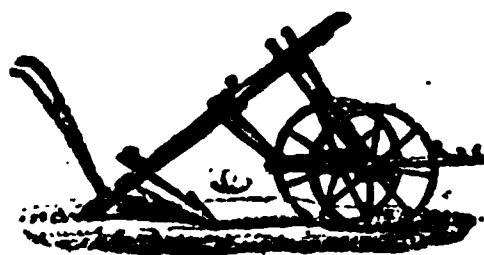
DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER.

ANNÉE 1873

TOME XI

Utilité.



BOULOGNE-SUR-MER

IMPRIMERIE DE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

ANNÉE 1875.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr. de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honor ^{re} .	M. CHAUVÉAU père, anc ⁿ maire, propriét ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. le Dr LIVOTS (* C †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la So- ciété :	{ N.....
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. Ed. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OUVIER, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archi- viste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction pu- blique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. CHAUVÉAU fils, cultivateur, à Badhuy (St Martin).
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. DE CORMETTE, prop ^{re} , cultiv ^r , conseil ^{er} d'arrondissement, maire à Henneveux. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cul- tivateur, à Andres. M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
	Marquise : M. LECAT, prop ^{re} , cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, cult ^r , à Hesdin-l'Abbé. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ern. Deselle,
Ed. Flour et Carpentier.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SEANCE TRIMESTRIELLE DU 6 JANVIER 1875.

La séance s'ouvre à deux heures.

Sont présents au Bureau :

MM. DUFOR, président ;
Dr OVION, trésorier ;
DECLÉMY, père, } membres du Bureau.
LECAT-FORTIN, }
L. ROBERVAL, }
Ed. FLOUR, secrétaire.

On donne lecture de la correspondance :

Par une lettre, en date du 14 décembre dernier, M. le Directeur général des Douanes veut bien offrir à la Société d'Agriculture un exemplaire du tableau général de commerce de la France avec ses colonies et les puissances étrangères pendant l'année 1873.

Cet ouvrage sera déposé à la Bibliothèque aussitôt sa réception, et une lettre de remerciements sera adressée à M. le Directeur général des Douanes pour la nouvelle marque de sympathie qu'il veut bien accorder à la Société.

MM. Dreyfus frères & Co adressent la lettre suivante :

« Monsieur le Président,

» Nous avons l'honneur de vous adresser vingt exemplaires d'une Notice sur le *guano du Pérou*, et vingt exemplaires d'une Notice intitulée : *Guide pour l'emploi du guano dissous du Pérou*. Nous vous prions de vouloir bien faire distribuer ces brochures aux membres de l'association que vous présidez.

» En faisant cette démarche, nous avons la conviction, non pas de servir exclusivement nos intérêts, mais encore de rendre véritablement service à l'agriculture française.

» Nous ne nous sommes faits les concessionnaires du guano du Pérou sous ses deux formes : guano brut et guano dissous, qu'après avoir acquis la certitude que, de tous les engrais, c'est celui qui, sous le poids le plus faible, renferme à la fois les plus grandes quantités de matières azotées, phosphatées, potassiques et organiques sous des formes essentiellement utiles à la végétation de toutes les plantes. C'est l'engrais qui peut davantage supporter les frais de transport et produire pour un prix déterminé le plus grand accroissement de récoltes, quand il est bien employé.

» Nous avons pris les plus grandes précautions pour que le guano du Pérou puisse arriver sans falsifications entre les mains des agriculteurs ; et dans ce but nous avons choisi un certain nombre d'entrepôts pour toutes les parties de la France. D'ailleurs nous faisons analyser tous les chargements qui arrivent en France, et les résultats des analyses paraissent régulièrement dans le *Journal de l'Agriculture*.

» Les notices que nous vous faisons parvenir donnent tous les détails nécessaires sur le mode d'emploi suivant les plantes et suivant les climats. Déjà, l'an dernier, M. le Ministre de l'Agriculture a bien voulu signaler le guano du Pérou, dont nous sommes les concessionnaires, à l'attention de tous les agriculteurs, et nos produits ont l'approbation de tous les chimistes-agronomes les plus éminents, parmi lesquels nous nous bornerons à citer MM. Chevreul, Barral, Bobierre, Corenwinder, etc.

» Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de notre considération distinguée.

» DREYFUS FRÈRES & Cie. »

Une partie des notices dont il est fait mention en la lettre précitée est distribuée aux membres présents ; le reste le sera à la séance d'avril.

La lecture de la correspondance étant terminée, on passe à l'ordre du jour.

M. Henry, avocat, a la parole pour un rapport dont il a bien voulu se charger, sur un projet de loi ayant pour objet de constituer un privilège au profit des vendeurs d'engrais.

L'étendue du travail qui a donné lieu au rapport dont il s'agit, ne nous permettant pas de l'insérer en entier, nous nous bornons à donner ici le projet de loi ainsi conçu :

« Art. 1^{er}. — Il est créé un privilège en faveur du vendeur d'engrais. Ce privilège prendra rang entre celui du propriétaire et celui du vendeur de semences.

» Art. 2. — Le privilège du vendeur d'engrais ne pourra excéder le quart du fermage annuel payé par le fermier, il ne pourra s'exercer que sur le quart de la récolte des terres labourables cultivées par le fermier.

» Les engrais achetés conformément aux dispositions de la présente loi ne pourront être employés que sur le quart des terres labourables exploitées par le fermier.

» Art. 3. — La durée du privilège du vendeur d'engrais sera de deux mois après la récolte des plantes industrielles, y compris les betteraves ; de six mois, après la récolte des céréales de printemps et les céréales d'hiver.

» Art. 4. — Le privilège du vendeur d'engrais sera suspendu deux années avant l'expiration de tout bail à ferme.

» Art. 5. — La procédure en ce qui touche l'exercice du privilège du vendeur d'engrais sera celle qui est suivie alors qu'il s'agit du vendeur de semences.

» Art. 6. — La revente à crédit ou au comptant d'engrais achetés par le fermier dans les conditions fixées par la présente loi, sera assimilée au délit prévu par l'article 408 du Code pénal, deuxième alinéa.

M. Henry s'exprime ainsi :

« M. Léon Vingtain, président du Comice agricole de l'arrondissement de Dreux et Député d'Eure-et-Loire, a écrit à votre Président pour lui demander son opinion et celle de votre Société sur un projet de loi qu'il a déposé sur le Bureau de l'Assemblée nationale, tendant à compléter l'article 2102 du Code Civil, et ayant pour base de constituer un privilège en faveur des vendeurs d'engrais.

» J'ai, sur le désir que vous m'en avez exprimé, examiné ce projet de loi et l'exposé des motifs qui le précède. Son auteur ne s'est pas dissimulé les objections sérieuses qui s'élevaient contre sa proposition. Je vais vous en donner lecture, et en les mettant en regard de son projet, vous serez parfaitement à même d'apprécier s'il a réussi à les vaincre. Pour moi, je n'hésite pas à dire que les conditions et les restrictions dans lesquelles il entend établir et limiter son privilège, en feront une œuvre législative compliquée qui ne serait prise en aucune considération par le vendeur d'engrais et qui certainement n'entrerait point en ligne de compte dans les conditions qu'il ferait à son acheteur. Aussi, tout en rendant justice aux intentions de M. Vingtain, il nous paraît que son projet de loi, s'il était adopté, ne répondrait pas au but de son auteur.

» Il est ensuite donné lecture aux membres de l'assemblée du projet de loi et de l'exposé des motifs. Des observations s'échangent sur chacun des articles, et, à l'unanimité, l'Assemblée délibère qu'il n'y a pas lieu de donner un avis favorable. »

On procède ensuite, par voie du tirage au sort, à la désignation du canton où aura lieu, cette année, le concours de bestiaux.

Le canton de Calais est exclus de ce tirage, comme ayant été choisi, en 1873, pour le même objet ; quant au canton de Boulogne, il est en dehors de la rotation, attendu que le chef-lieu de ce canton est tous les deux ans le siège du concours dont il s'agit.

Le tirage au sort donne les résultats ci-après :

Samer,
Marquise,
Desvres,
Guînes.

En conséquence, le canton de Samer est désigné pour le concours de 1875.

Sur la proposition faite par MM. Lefebvre-du Prey, Carpentier, Lecat-Fortin, Roberyal, Martel-Wiart et Varlet, le Bureau présente, comme membres titulaires de la Société :

MM. Robbe-Guche, cultivateur à Coquelles ;
Brebion, instituteur public à Audembert ;
Blangy, id. à Bellebrune ;
Duchâteau-Duchâteau, propriétaire à Bazinghen ;
Hamy-Henault, cultivateur à Wierre-Effroy ;
Longuemaux (Scevolas), cultivateur à Wierre-Effroy.
Le B^{on} de Torcy, propriétaire à Boulogne ;
Bonnet (Auguste), négociant - commissionnaire à Boulogne ;
Coquelin, propriétaire à Boulogne ;
Duquesnoy, M^{lre} de graines à St-Pierre-lès-Calais.

Ces dix candidats sont élus à l'unanimité.

M. le Bibliothécaire-Archiviste appelle de nouveau l'attention de l'Assemblée sur l'insuffisance des casiers destinés à la bibliothèque de la Société. Le classement des ouvrages n'est plus possible, et un nombre considérable de volumes, disséminés en divers lieux, ne peuvent plus trouver place dans les

rayons de la Bibliothèque nouvelle, qui n'offre pas la moitié de l'emplacement des armoires laissées dans le cabinet de M. le Juge de Paix du canton Nord.

Après examen de divers projets, et en considération des avantages pour la Société, d'être en possession d'un local où elle puisse tout à la fois réunir sa bibliothèque et ses archives en même temps que tenir ses réunions trimestrielles et celles de son bureau, M. le Président veut bien, sur la demande qui lui en est faite, se charger de voir M. le Maire, afin d'aviser aux moyens de se pourvoir d'un local qui atteigne le but proposé.

Un membre, rappelant les démarches faites l'an dernier, à l'effet d'organiser un concours d'horticulture, demande si la Société ne jugerait pas à propos de revenir sur ce projet.

Un entretien, où plusieurs sociétaires prennent successivement la parole, a eu lieu à ce sujet ; il est ensuite décidé, qu'une Commission sera nommée pour étudier de nouveau ce projet, et voir quels seraient les voies et moyens qui permettraient de la mettre à exécution.

Cette Commission est composée ainsi qu'il suit :

MM. Livois ,
Em. Gros ,
Martel-Wiart,
L. Roberval,
Varlet.

La séance est levée à quatre heures.

*Extrait du procès-verbal de la séance du Bureau,
du 13 mars 1875.*

Il est donné lecture de la lettre ci-après de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce.

• Versailles, le 14 décembre 1874.

» Monsieur,

» J'ai l'honneur de vous transmettre ci-joints, deux exemplaires de l'arrêté relatif au concours régional d'animaux reproducteurs, d'instruments et de produits agricoles qui doit se tenir en 1875 dans la ville d'Amiens.

» Je vous serai obligé de donner connaissance de cet arrêté aux membres de l'association que vous présidez, et à le tenir à la disposition des personnes qui seraient intéressées à en prendre connaissance.

» Je ferai également appel au dévouement et à l'autorité des membres de votre association pour stimuler et provoquer le zèle des cultivateurs, dans le but de les engager à prendre part au concours régional.

» J'ai invité les inspecteurs généraux de l'agriculture à me signaler les sociétés et comices qui auront fait à cet égard les démarches nécessaires, et je leur tiendrai compte, suivant les ressources du budget, dans la répartition des encouragements, des efforts qu'ils auront déployés pour répondre au désir de l'Administration.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

» *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

» L. GRIVART. »

Le concours régional, dont il est question dans la lettre ci-dessus, aura lieu à Amiens, du samedi 22 au lundi 31 mai 1875.

Ce concours comprendra, comme tous les ans, les animaux reproducteurs, les instruments et les produits agricoles de la région comprenant les départements de l'*Aisne*, du *Nord*, du *PAS-DE-CALAIS*, de la *Seine*, de la *Seine-et-Marne*, de *Seine-et-Oise* et de la *Somme*.

Les personnes qui désirent prendre part à cette exposition devront adresser au Ministre de l'Agriculture et du Commerce une déclaration écrite avant le 25 avril 1875.

On trouvera les formules des déclarations avec le programme détaillé dans les bureaux de la Sous-Préfecture.

Le programme est aussi déposé au secrétariat de la Société, où chacun pourra en prendre connaissance.

CONCOURS RÉGIONAL HIPPIQUE.

Au concours régional d'Amiens sera annexé un concours spécial pour l'espèce chevaline. Les départements composant la région sont seuls admis à concourir.

Les animaux sont divisés en deux catégories :

1^{re} Chevaux de demi-sang ou croisés ; 2^o chevaux de trait.

Chacune de ces catégories sera subdivisée en deux sections, la première comprenant les étalons ; la seconde, les poulinières.

Le nombre et la valeur des récompenses sont ainsi fixés :

1^{re} Catégorie. — *Chevaux de demi-sang ou croisés.*

Etalons (5 prix ensemble) 2,500 f.

Juments poulinières (4 prix ensemble) . . . 1,300

2^e Catégorie. — Chevaux de trait.

Etalons de trois ans au moins (6 prix ensemble)...	2,700 f.
Etalons de 4 ans et au-dessus (16 prix ensemble)..	7,600
Juments poulinières de trois ans au moins (6 prix ensemble)	1,900
Juments de 4 ans et au-dessus (9 prix ensemble).	3,000

Les propriétaires qui désirent exposer devront adresser à la Préfecture de leur département, avant le 25 avril prochain, une déclaration écrite.

Pour les autres renseignements, s'adresser à la Sous-Préfecture, où un programme et des formules de déclaration sont déposés.

Appelé à faire choix d'un délégué pour représenter la Société au jury du concours d'animaux de boucherie qui doit avoir lieu à Arras les 20 et 21 de ce mois, le bureau fixe son choix sur M. Boulanger - Bernet, propriétaire-cultivateur à Andres, l'un de ses membres, qui a déjà rempli cette mission dans les précédents concours.

M. le Président dépose sur le bureau un prospectus de la Société Anonyme, à primes fixes, contre la mortalité du bétail et des chevaux.

Le siège de cette Société est à Lille, Place de la République, n° 4.

NÉCROLOGIE.

La Société vient de faire une grande perte, M. Ch. BERNET, son secrétaire, est décédé le jeudi 18 février 1875, emportant les regrets de ses collègues et de tous ceux qui ont pu le juger à l'œuvre. Son inhumation a eu lieu à Bouquehault, berceau de sa famille, le lundi suivant, au milieu d'une foule considérable venue de tous les points de l'arrondissement pour rendre les derniers devoirs à cet homme de bien.

M. Dufour, président de la Société, manquait à cette triste et touchante cérémonie. Il a fait exprimer à Madame veuve Bernet tous ses regrets de n'avoir pu (ce qu'il considérait comme un devoir) répondre à l'invitation qui lui avait été adressée et qui ne lui est parvenue à Hesdin-l'Abbé que le jour même de l'enterrement.

Afin d'honorer la mémoire du digne secrétaire dont nous déplorons la perte, nous croyons devoir reproduire ici le discours éloquent que M. le Dr Gody, conseiller général, a pro-

noncé au moment de la suprême séparation et qui a impressionné tous les assistants.

Voici ce discours :

Messieurs,

S'il fallait une nouvelle preuve de la fragilité, de l'inanité des espérances et des prévisions humaines, nous la trouverions dans la mort prématurée de celui à qui nous sommes venus apporter un dernier témoignage d'affection et de regret. Quelle vie, en effet, plus que celle de Charles Bernet, fut entourée d'auspices favorables ? Né de l'une des familles les plus considérables et les plus honorées du pays, d'une constitution qui défiait toutes les fatigues, d'un naturel heureux s'il en fut ; époux d'une jeune femme pleine de grâces, de vertus et douée des plus précieuses qualités du cœur et de l'esprit ; père d'une charmante et déjà nombreuse famille, tout lui souriait et promettait à lui et aux siens une heureuse et longue vie.

Son caractère franc et loyal, son esprit ouvert à toutes les idées de progrès, sa gaieté si entraînante, si communicative que, on peut le dire, la joie entraînait partout avec lui ; son activité et son dévouement toujours prêts lui avaient attaché tous les cœurs et assuré autant d'amis qu'il avait de connaissances. Aussi, lorsque ensemble, et j'aime à me le rappeler, nous nous présentions il y a trois ans à peine, au suffrage de nos concitoyens, le canton tout entier s'empressait-il de lui donner un témoignage éclatant d'estime et de confiance et l'envoyait-il le représenter au conseil d'arrondissement.

Presque en même temps, la Société d'agriculture de Boulogne le choisissait comme secrétaire et Dieu sait tout ce que, dans ces fonctions, il a rendu de services. Tous ceux qui ont assisté ou pris part aux concours de la Société d'agriculture de l'arrondissement savent tout ce qu'il mettait de zèle et d'activité à être utile. Il avait déjà rendu bien des services quoiqu'il ne fût entré que depuis peu d'années dans la vie publique, et l'on en devait attendre davantage encore, lorsqu'au milieu de cette vie utile, laborieuse, honorée, la mort est venue le saisir.

Ah ! Messieurs, s'il était besoin, devant cette assistance si nombreuse qui lui était attachée par tant de liens et qui le pleure, d'un nouveau témoignage de l'inaltérable bonté de Charles Bernet, son attitude en face de la mort nous l'offrirait. Eh bien ! cette mort si cruelle qui le ravissait à la plus tendre et à la meilleure des épouses, à ces jeunes et si chers enfants qui avaient tant besoin de lui, à cette si bonne, si excellente famille, à tous ces amis qui lui faisaient l'existence si douce, si heureuse, à cette mort, enfin, qui lui infligeait tant et de si douloureux sacrifices, il a été, jusqu'à la dernière heure, doux et souriant ; et, jusqu'à la dernière heure, il est resté lui-même.

Pauvre Charles ! je ne saurais exprimer tout ce que votre mort excite de douleur et de regrets ; je ne parle pas de votre famille, pour qui elle est une perte immense, irréparable, et qui ne saurait être consolée ; je parle de tous ceux qui vous ont connu et

aimé : je parle du pays qui perd en vous un de ces hommes de bien, de dévouement et de sacrifice, qui se font de plus en plus rares dans les temps égoïstes et troublés où nous vivons ; je parle enfin pour moi, qui perds en vous un bon et sûr collaborateur.

Vous laisserez dans le souvenir du pays, dans l'estime et la reconnaissance publiques un précieux héritage que recueilleront vos enfants : quant à nous tous, au bord de cette tombe où nous sommes venus pieusement vous accompagner, nous ne pouvons qu'exprimer bien incomplètement les sentiments qui nous animent ; mais Dieu, dans sa justice éternelle, vous accordera, vous a déjà accordé la récompense que vous avez méritée, car vous avez passé faisant le bien.

Adieu ! Charles ! Adieu ! !

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

Lettre de M. le Recteur de l'Académie.

En réponse à l'envoi qui lui avait été fait du dernier bulletin de la Société, M. le Recteur a écrit à M. l'Inspecteur de l'enseignement primaire la lettre suivante, que nous nous empressons de publier.

MM. les instituteurs qui s'occupent de l'enseignement pratique d'horticulture y trouveront le précieux témoignage de la vive sympathie qu'excitent leurs travaux, et dont ils sont l'objet de la part du chef honoré de l'Académie.

CABINET DU RECTEUR. — ACADEMIE DE DOUAI.

Douai, le 16 janvier 1875.

Monsieur l'Inspecteur,

Des occupations multipliées m'avaient empêché, jusqu'à ce jour, de lire l'intéressant rapport de M. l'abbé Grebet sur les jardins des instituteurs. J'ai pu enfin me donner aujourd'hui ce plaisir, et je ne saurais trop vous remercier d'avoir pensé à moi pour l'envoi du bulletin de la Société d'agriculture.

Quand vous verrez l'un de ces instituteurs, ne manquez pas de lui adresser de ma part les plus cordiales félicitations.

Votre tout dévoué,

Le recteur, FLEURY.

Partout en France, les sociétés d'agriculture font les plus grands efforts pour que les études, dans les écoles primaires, aient pour principal objectif la profession un peu délaissée de cultivateur.

Des ouvrages sur la matière sont distribués avec profusion ; des prix nombreux sont accordés ; des plans d'étude, des programmes sont rédigés avec plus ou moins d'étendue, plus ou moins de clarté. Voici ce qu'on lit à ce sujet dans le bulletin n° 68 du *Comice agricole d'Amiens*. Comme le Pas-de-Calais appartient à la même région que la Somme, MM. les Instituteurs de l'arrondissement de Boulogne pourront puiser, dans ce document, quelques notions utiles qui ne seront d'ailleurs point dédaignées non plus par les agriculteurs intelligents.

ÉTUDES AGRICOLES DANS LES ÉCOLES PRIMAIRES.

La régularité et la méthode doivent être la base de tout enseignement. L'instruction agricole professionnelle ne peut échapper à cette nécessité. Si la partie exclusivement pratique peut s'écarter quelquefois d'un ordre méthodique, les notions théoriques doivent, pour porter leurs fruits, rentrer dans un cadre régulier. De plus, au point de vue de l'ordre et de la surveillance de l'enseignement et afin de mettre soit MM. les Inspecteurs des écoles, soit la commission d'examen, à même d'interroger les élèves, il est impossible que l'enseignement n'ait pas un programme.

Le Comice agricole d'Amiens a pensé que de ces considérations résultait la nécessité de mettre, dans les notions d'agriculture données aux élèves des écoles primaires, un peu d'ordre et de méthode, et il a adopté le programme qui suit dans sa séance du 5 décembre 1874.

En offrant ce programme à l'enseignement des instituteurs, le Comice n'a pas eu la pensée de leur présenter un cadre dont ils ne puissent s'écarter, mais son but étant de fournir les éléments d'un programme général, il a dû le faire aussi large que possible, laissant à l'intelligence des instituteurs de choisir les ouvrages qui leur paraîtront se rapprocher le plus de ce programme où ils trouveront toujours l'ensemble complet des notions qu'il est à désirer de voir se répandre parmi les cultivateurs.

Ce programme n'est du reste que le développement de celui de l'examen professionnel auquel sont astreints les jeunes gens qui demandent à contracter un engagement d'un an et le Comice n'a pas cru devoir s'en écarter dans l'intérêt des enfants qui voudraient se préparer au volontariat d'un an.

PROGRAMME.

I. *De l'Agriculture*. — Son but. Nécessité de l'instruction agricole (1). — Quelles sont les sciences du domaine de l'Agriculture. — Les trois règnes de la nature. — Organes de la nutrition. — Formation de la sève. — Organes de la reproduction.

(1) Économie rurale. — Grande culture. — Moyenne culture. — Petite culture. — Qualités que doit posséder un cultivateur.

— Fécondation. — Différentes espèces de tiges. — A quoi servent les feuilles. — La fleur. — La graine.

II. *Nature diverses du terrain au point de vue de la culture.* — Nécessité de la connaissance du sol. — Du sol et du sous-sol. — Des différents sols. — Moyen de reconnaître les sols. — Terres argileuses. — Calcaires. — Siliceuses. — De bruyère. — Tourbeuses. — Terrains humides. — Frais. — Secs. — Densité et pesanteur. — Consistance. — Tenacité. — Cohésion, couleur. — Humidité du sol. — Absorption du gaz. — Moyen de reconnaître la composition du sol. — Fertilités des sols. — Base de la fertilité. — Causes qui modifient la fertilité. — Nature du sol du département de la Somme.

III. *Engrais et Amendements.* — 1^o Engrais ou amendements. — Amendements modifiants. — Amendements assimilables. — Chaux. — Marne. — Plâtre. — Cendres. — Sels divers.

2^o Engrais du règne organique. — Engrais animaux. — Os. — Noir animal guano. — Engrais végétaux. — Récoltes enfouies. — Tourteaux. — Maris.

3^o Des engrais mixtes. — Des déjections animales en général. — Nature des déjections. — Rapport des aliments aux déjections. — Déjections, poudrette et urines. — Fosse à purins. — Excréments solides et parcage. — Fumiers. — Litières. — Espèces de fumier. — Traitement des fumiers. Fermentation. — Emploi et application. — Evaluation du fumier. — Boues. — Composts. — Engrais factices. — Engrais chimiques, leur importance dans toute culture intensive. — Equivalents des engrais. — Règles à suivre dans le choix d'un engrais ou amendement. — Moyen d'éviter la fraude. — Principale matière fertilisante en cours de vente en France.

IV. *Climats. — Saisons. — Leurs rapports avec la culture.* — Utilité de la connaissance des climats. — Climat général de la France. — Régions par rapport au climat. — Différents travaux agricoles des différentes saisons. — Moyens de parer aux irrégularités des saisons. — De l'air, de la chaleur. — De la lumière et de l'atmosphère.

V. *Moyens d'utiliser les eaux ou de s'en préserver.* — Emplois des eaux. — Moyens de se débarrasser de l'excédant des eaux dont la surabondance peut nuire aux cultures ; — aux bâtiments ; — aux bestiaux ; — au fumier. — Irrigations. — Drainage.

VI. *Instruments et machines agricoles.* — La charrue. — Différentes pièces qui la composent. — Principales charrues employées dans le département. — L'extirpateur. — Instruments employés pour les cultures superficielles, — Pour les cultures en ligne, — Pour les récoltes. — Instruments d'intérieur de ferme.

VII. *Méthodes et procédés de culture.* — Classement des systèmes de culture. — Système pastoral. — Système de la jachère. — Système des étangs. — Circonstances qui déterminent le choix d'un système. — L'alternat. — Conditions d'un bon assolement. — Assolements épuisants. — Peu épuisants. — Très-épuisants. — Céréales. — Froments. — Méteil. — Le seigle. — L'orge. — L'avoine. — Rendements moyens de ces différentes céréales. — Plantes oléagineuses. — Le colza. — L'œillette. — Cameline. — Lin. — Le chanvre. — La gaudé. — Plantes fourragères naturelles

et artificielles graminées. — Plantes fourragères sarclées. — La luzerne. — Le sainfoin. — Les trèfles. — La lupuline. — La lentille. — Le topinambour. — La pomme de terre. — La betterave. — Le tabac. — Le houblon.

VIII. *Conservations des récoltes.* — Précautions à prendre pour conserver les grains. — Moyettes. — Meules. — Greniers. — Battage. — Tarare. — Criblage. — Les Charençons. — La Casie. — Le Chaulage. — Le Sulfatage. — Silos. — La Taupe. — Le Mans. — Insectes nuisibles. — Petits oiseaux. — Leur utilité. — Quels sont ceux que l'on peut détruire ?

IX. *Bestiaux et animaux domestiques.* — Notions générales de zoologie agricole. — Zootechnie générale. — Amélioration des races. — Règles de l'élevage. — Des aliments. — Hygiène générale. — Habitation. — Travail. — Production. — Signes de l'état maladif des animaux. — Maladies que le cultivateur doit connaître. — Cheval. — Race boulonnaise. — Âne. — Mulet. — Bœuf et Vache. — Races ou sous-races bovines les plus communes dans la Somme. — Race flamande. — Sous-race boulonnaise. — Artésienne. — Picarde. — Leurs caractères distinctifs. — Alimentation. — Ration d'entretien et ration de production. — Nourriture des veaux. — Equivalents des fourrages. — Races ovines de la Somme. — La chèvre. — Le porc. — Le lapin. — La basse-cour. — Le pigeonier. — Le rucher.

X. *Comptabilité agricole.* — Comptabilité et tenue des livres. — Le livre journal. — Le grand livre. — Partie double et partie simple. — Inventaire. — Actif et passif. — Quelle est la meilleure comptabilité d'une petite culture ?

XI. *Débouchés des principaux produits agricoles de la région.* — Régions agricoles de la France. — Débouchés des produits. — Importation et exportation. — Voies de communication. — Principales Compagnies de chemin de fer. — Principaux produits et principaux débouchés de la région.

Le Président du Comité,
A. DE GILLÈS.

Le Secrétaire du Comité,
BOULENGHIER,
Médecin vétérinaire.

L'inspecteur des écoles primaires,

CHENET.

MM. les Instituteurs sont prévenus que l'examen roulera spécialement cette année sur les matières comprises dans les chapitres VII, VIII, IX, X et XI de ce programme.

CHRONIQUE AGRICOLE.

REMARQUES SUR L'ENGRAISSEMENT.

Les comités régionaux de la circonscription du Nord, Roubaix, Lille, Arras, en particulier, ont mis en évidence d'après le compte rendu qu'en a fait M. Dérépote Bayard dans les Archives de l'Agriculture, des améliorations dans l'engraissement du bétail.

Au lieu d'employer exclusivement le lait à faire des veaux gras, et de préparer les génisses par des croisements à un engraissement précoce, on tend de plus en plus à revenir de ces errements funestes qui tarissent la production alimentaire dans sa source, au lieu de l'augmenter. On a compris qu'il était plus économique et d'une meilleure rétribution d'élever des veaux, comme à l'ordinaire, en réservant ensuite le lait à faire du beurre et du fromage, de pousser les jeunes taurillons, par une forte et bonne nourriture, à un engraissement lent qui permet, sans le castrer, de les livrer à la boucherie avant le remplacement total de leurs dents de lait, c'est-à-dire avant l'âge de trois ans, et de laisser les génisses produire naturellement 3 ou 4 veaux avant de les livrer à la boucherie. Ce qui n'empêchera pas de conserver les bonnes espèces de vaches hollandaises, flamandes et normandes, d'être choisies et conservées pour la production spéciale du lait et des veaux.

C'est encore là une nouveauté pour bien des personnes. Élever des taureaux pour les engraisser et les vendre, cela semble une hérésie, à cause de la prévention attachée à la viande de ces animaux. Eh bien ! cette innovation, couronnée d'un succès complet, a donné, au dernier concours d'Arras, un caractère particulier de démonstration de l'utilité de l'engraissement des jeunes taureaux. Dans les mêmes conditions d'engraissement que le bœuf jusqu'à l'âge de trois ans, le taurillon non castré donne à cet âge un rendement supérieur de plus de 100 kilogrammes de viande. L'un de ceux exposés à Arras, âgé de trente-trois mois, et acheté par un boucher de Roubaix, a rendu 722 kilogrammes de viande nets, 70 kilogrammes de suif et 72 kilogrammes de cuir. C'est la viande produite au meilleur marché possible.

Engraisés ainsi entre deux et trois ans, ces animaux fournissent une viande aussi belle et bonne que celle du bœuf. L'opération est très-lucrative, si l'on en juge par la rapidité de leur croissance et la recherche dont ils sont l'objet de la part des nourrisseurs et des bouchers, les plus expérimentés. Les consommateurs qui dénigrent cette viande finiront par comprendre le peu de fondement d'un tel préjugé. Le taureau engraisé et livré à la boucherie à l'âge de 30 à 40 mois donne une viande très-tendre et très-succulente infiniment meilleure que celle des vieux bœufs. En paralysant et stérilisant les organes génitaux, l'engraissement rend ces animaux plus doux à élever et enlève à leur viande cette odeur pénétrante qui gêne, qu'a celle du mâle ayant servi à la reproduction. Ces qualités doivent donc réhabiliter partout cette viande dans l'opinion publique et lui faire

prendre une place ostensible dans la consommation, tandis qu'elle n'y figure encore que subrepticement, au grand désavantage des producteurs.

Ce sera là l'un des avantages du concours d'Arras. Aussi les prix accordés à cet effet n'ont-ils pas suffi à récompenser tous les efforts faits dans cette voie ; des mentions honorables ont dû y être ajoutées. Que partout se répande cette coutume d'engraisser les jeunes taureaux et, au lieu de veaux ayant absorbé le lait de deux ou trois vaches pendant 6 à 8 mois et plus et ne donnant alors qu'un rendement à la boucherie de 60 à 80 kilos de viande, l'on aura avec une économie du lait 5 à 600 kilos de produit après trois ans d'engraissement. L'augmentation en résultant pour la consommation publique ne manquerait pas dès lors de faire baisser les prix et de rendre ainsi la viande abordable à un plus grand nombre de consommateurs. Tous les progrès s'enchaînent et l'engraissement des jeunes taureaux, s'il se généralise, constituera une grande amélioration dans l'alimentation et la santé publiques. Et si l'on ajoute à cette réforme celle d'engraisser les vaches ayant donné veaux et lait et de les primer aux concours, de préférence aux veaux et aux génisses grasses, il en résultera bientôt la viande à bon marché, c'est-à-dire accessible à toutes les bourses.

Hicks.

(La Santé Publique).

LE SANG COMME ENGRAIS.

Le sang des animaux, qu'on laisse souvent perdre dans les campagnes, peut être facilement converti en une matière imputrescible, utilisable en agriculture. On obtient ce résultat en mélangeant au sang, aussitôt qu'il est tiré, 1 % de son poids d'acide chlorhydrique. Agité convenablement, le sang se solidifie. On peut alors le transporter dans des tonneaux ou dans des caisses, et en faire des composts.

(La Santé Publique).

Grefte des Groseilliers. — La facilité avec laquelle on peut multiplier les Groseilliers par boutures fait que l'on a rarement pensé à les propager autrement, et que très-probablement même il est peu de personnes qui croient la chose possible. C'est pourtant le contraire qui est vrai, et ce qui peut-être surprendra encore davan-

tage, c'est que les sujets dont on se sert sont les *Ribes aureum*, *palmatum*, *tenuiflorum*, qui sont à peine très-légèrement différents les uns des autres, bien que très-gratuitement les savants en aient *fait* des espèces, ce qui du reste nous importe fort peu, car, pour nous, et surtout au point de vue où nous nous plaçons, c'est exactement la même chose. La greffe qu'on emploie est celle en écusson, qui se pratique comme on le fait pour tous les autres arbres, et aux mêmes époques, lorsque l'écorce est suffisamment mûre et qu'elle se détache bien du bois.

On peut greffer séparément ou sur le même sujet une ou plusieurs variétés, et dans ce dernier cas l'effet est parfois des plus singuliers, surtout si l'on a eu soin de choisir des espèces différentes, par exemple des Groseilliers à maquereau et des Groseilliers à grappes de couleurs variées, blanches, roses, rouges et même noires. Au commencement de l'été dernier, nous avons vu dans les pépinières de MM. Croux et fils, horticulteurs-pépiniéristes, vallée d'Aulnay, à Sceaux (Seine), un certain nombre de sujets de *Ribes palmatum*, qui avaient été élevés sur une seule tige et greffés ainsi que nous venons de le dire, et nous pouvons assurer que l'effet ornemental était des plus singuliers, outre qu'il ne manquait pas d'intérêt. Nous avons aussi remarqué qu'il paraissait y avoir conformité complète de nature entre le sujet et le greffon, à ce point que, dans beaucoup de cas, c'est à peine si l'on pouvait distinguer l'endroit où les greffons avaient été posés, surtout pour les Groseilliers à maquereau, qui semblaient ne faire qu'un avec le *Ribes palmatum*, fait qu'il nous a quelque peu surpris, car *a priori* nous aurions cru le contraire.

Nous engageons les amateurs à pratiquer ces sortes de greffes, et pour cela d'élever le plus haut possible des sujets de *Ribes palmatum*, de manière à avoir des Groseilliers *en arbre*, ce qui ne se voit jamais, surtout pour les Groseilliers à maquereau. Toutefois nous devons faire observer que les *Ribes palmatum*, *aureum*, *tenuiflorum*, sont très-disposés naturellement, mais surtout lorsqu'ils sont greffés, à émettre des drageons ; il faut donc y veiller et les enlever au fur et à mesure qu'il s'en développe. CARRIÈRE.

(Revue horticole.)

RESTAURATION ET RAJEUNISSEMENT DES VIEUX ARBRES.

C'est presque toujours en hiver, lorsque la sève se repose, qu'on se livre généralement à la taille des arbres, et l'expérience a démontré depuis fort longtemps que cette époque est la plus

favorable pour pratiquer les fortes amputations dans les vieux où elles sont indispensables ; car lorsque ces derniers arrivent à un âge très-avancé, si l'on tient à les conserver encore longtemps, pour prolonger leur existence, on doit les rajeunir en retranchant successivement, chaque année, jusqu'à la dernière, une partie des vieilles branches qui constituent leur charpente, et cette suppression a l'avantage de favoriser considérablement le développement des jeunes bourgeons qui naissent chaque printemps.

Lorsque dans ce travail on procède avec intelligence et discernement, au bout de quelques années, tout le vieux bois est totalement remplacé par du nouveau, qui se met promptement à fruit, en donnant de brillantes récoltes ; afin d'éviter les embarras que présente toujours un travail nouveau, nous allons essayer de donner ici quelques renseignements sur la manière de traiter les vieux arbres que nous engageons à conserver le plus longtemps possible ; car, on le sait, les jeunes produisent peu de fruits dans les dix premières années de leur plantation, et lorsqu'ils fleurissent sans donner de résultats, c'est un symptôme de maladie qu'on ne peut guérir qu'en les transplantant dans un sol riche bien exposé.

Si nous nous montrons souvent difficile sur le choix des jeunes arbres destinés à créer des jardins nouveaux, nous sommes peu disposé à voir complètement disparaître tous les vieux qui existent dans une ancienne propriété ; car l'éminent professeur Du Breuil, et beaucoup d'autres avec lui, disent que les arbres à fruits à pépins ne produisent beaucoup qu'après quinze ou vingt ans de plantation, et ce témoignage suffit pour faire comprendre qu'on n'obtient de belles récoltes que sur les arbres d'un certain âge. Ce qui doit porter à les conserver aussi longtemps que possible, sans pour cela négliger les nouvelles plantations jugées nécessaires dans une propriété, car c'est une culture ornementale, grandiose et lucrative, qui présente peu d'embarras en occupant des murs ou des terrains qui ne donneraient aucun profit.

Concernant la restauration des vieux arbres stériles, couverts de mousse, de lichen et de champignons, pour les rajeunir. En hiver, lorsque la végétation est stationnaire, il faut supprimer dans la tête des sujets selon leur force, deux, trois et quelquefois quatre des plus fortes branches, en les sciant à ras du tronc ; puis, après avoir plané la surface, on la couvre d'une couche de mastic épais, composé de coal tar et de poussière de charbon de bois, ensuite l'on raccourcit jusqu'à la moitié de leur longueur, en supprimant le bois mort qu'on rencontre ; toutes les autres grosses branches y compris les jeunes auxquelles on ne doit laisser que deux ou trois yeux bien formés ; après avoir opéré cette taille radicale, au moyen d'un grattoir en fer on détache sur le tronc et les branches, la surface de la vieille écorce sous laquelle est cachée une infinité d'œufs et d'insectes qui n'attendent que le printemps pour commencer leur œuvre de destruction, et lorsque cette couche rugueuse a disparu, on badigeonne la place au moyen d'une bouillie claire de chaux vive, dans laquelle on a mis plusieurs poignées de suie de bois, et 200 grammes de soufre en poudre pour environ 5 litres de liquide ; cette préparation qu'on peut appliquer à tous les arbres fruitiers, en cautérisant les parties corrodées, fait périr les mousses, les lichens, les champignons et toutes les larves d'insectes cachées dans les interstices.

Après cela, on termine le travail en découvrant avec précaution la racine des arbres, afin de ne pas briser le cheveu délicat qui se présente toujours à 20 ou 25 centimètres de la surface du sol ; puis on change la terre qu'on remplace par de la meilleure prise dans les carrés cultivés en légumes, et, lorsque cette dernière est en place, on l'arrose avec un seau de purin qu'on verse au pied de l'arbre dans une marette circulaire qu'on referme ensuite en nivelant le sol.

C'est en procédant ainsi que les arbres reprennent de la vigueur sous l'influence des nombreux rameaux qu'ils produisent, et dont les mieux placés, au moyen d'une bonne taille, constituent par la suite des branches de charpente qu'on voit en quelques années se couvrir de productions fruitières, tels que dards, lambourdes, brindilles, etc... C'est par la pratique des moyens que nous indiquons ici qu'on parvient à réformer complètement les arbres qu'on tient à conserver dans son jardin. DUMONT-CARMENT.

(Journal d'Agriculture Progressive).

EXPÉRIENCES SUR LES ENGRAIS (1).

Le champ sur lequel nous avons opéré est situé à la Grande-Croix, près le champ de foire de Jonzac. Le plan géométrique en a été dressé, et chaque parcelle de même contenance numérotée.

La nature du sol est argilo-silico-calcaire. Le sous-sol est pierreux. L'ensemble est aussi homogène que possible.

Il a été régulièrement soumis à un assolement quadriennal ; en 1873, il avait produit du blé. Pour qu'on ne puisse pas dire que la récolte à venir ait pu profiter de la quantité d'engrais qui se trouve dans le sol à la suite d'une plante sarclée, les parcelles ont étéensemencées en blé, c'est-à-dire qu'on s'est écarté de l'assolement suivi jusqu'alors, et qu'on a semé blé sur blé, condition exceptionnellement mauvaise.

Chaque parcelle, de 1 à 8, destinée à être coupée à la faucille, était d'une contenance de 2^a 41, et le surplus, de 9^a 56 par chaque parcelle destinée à être coupée à la moissonneuse.

La contenance totale de la pièce de terre était de 95^a 76.

Le guano du Pérou a été pris pour unité et calculé à raison de 38 fr. 15 les 100 kilogr. ; les autres engrais ont

(1) Extrait d'un discours prononcé au concours agricole d'Archiac, par M. Bonnemaison, président du comice de Jonzac.

tous été ramenés au même prix, c'est-à-dire qu'il a été employé sur chaque parcelle pour une même somme d'argent de chaque engrais.

La préparation du sol, labours, hersages, roulages, semailles au semoir Hugues, ont été faites dans de bonnes conditions.

La parcelle n° 1 a reçu 16^k 205 engrais riche de Bondy.

—	2	—	»	sans engrais.
—	3	—	15.971	engrais chimiques.
—	4	—	22.40	engrais agenais.
—	5	—	16.953	phospho-guano français.
—	6	—	14.60	guano du Pérou.
—	7	—	20.109	guano nantais.
—	8	—	16.953	phospho-ammoniac - magnésien.

C'est-à-dire que chaque parcelle de 2^a 41 qui, comme nous l'avons déjà dit, était destinée à être coupée à la faucille, lors de la maturité du blé, a reçu, par are, 2 fr. 28 d'engrais.

La semaille du blé a été faite le 29 octobre 1873, à raison de 1 litre par are, et à l'alvéole n° 3 du semoir Hugues.

Les engrais ont été répandus en couverture le 21 février 1874 et enfouis à la herse par un temps couvert, et il est tombé de la pluie pendant la nuit suivante. La moisson de chaque parcelle de 2^a 41 a été faite le jeudi 29 juillet et a donné les résultats suivants :

Parcelles.		Gerbes.	kilogr.
N° 1	engrais riche de Bondy	9 pesant	138
2	sans engrais.....	6 —	87
3	engrais chimiques.....	7 —	136
4	engrais agenais.....	8 —	132
5	phospho-guano français.....	6 —	102
6	guano du Pérou.....	7 —	141
7	guano nantais.....	7 —	98
8	phospho-ammoniac - magnésien.....	6 —	97

Le battage a été fait, le 24 juillet, par la machine Ransomes Sims et Head, et a donné les résultats suivants :

Parcelles	Blé nettoyé. kilogr.	Paille. kilogr.	Soit à l'hectare. hectol.	Blé et paille. kilogr.
N° 1	49 ^k 000	89 ^k 000	25 ^h 85	3,700
2	30.500	56.500	16.38	2,354
3	48.000	88.000	25.80	3,666
4	51.900	81.000	27.42	3,775
5	46.000	56.000	24.70	2,333
6	51.000	90.000	27.42	3,750
7	89.500	58.500	21.22	2,439
8	41.000	56.000	22.56	2,323

Tels sont les résultats que nous avons à vous faire connaître et dont chacun voudra bien faire son profit et en tirer les conclusions qu'il voudra, ce que nous nous abstenons de faire, par la raison bien simple que nos récoltes n'étant pas encore vendues, nous ne savons le prix que nous en retirerons.

De nouvelles expériences seront faites aux prochaines emblavures sur les trois numéros qui ont donné les meilleurs résultats ; mais, cette fois, nous opérerons sur des soles ayant produit cette année des plantes sarclées.

Nous avons fait encore d'autres expériences sur maïs-fourrage, betteraves, choux branchus de Poitou, avec les engrais ci-après dénommés :

- 1° Engrais riche de Bondy, potassique.
- 2° Engrais chimique (marque D de Joulie).
- 3° Guano du Pérou.
- 4° Engrais phospho-potassique de la Madeleine.

Sur ces plantes, la végétation est splendidement luxuriante, et jamais, à aucune époque de notre culture, nous n'avons obtenu d'aussi remarquables effets.

Pour le maïs-fourrage sur engrais chimique de Joulie et sur l'engrais potassique de la Madeleine, la végétation est si brillante et si développée, que les agriculteurs les plus autorisés à se prononcer estiment que le produit ne sera pas au-dessous de 75,000 kilogr. de fourrage vert à l'hectare.

Toutes ces cultures étant encore pendantes par racines, les résultats obtenus feront l'objet d'un nouveau rapport.

BONNEMAISON,

Président du comice de Jonzac.

MALADIES ET MORTALITÉ DES VOLAILLES.

Indigestion. — Les oiseaux de basse-cour peuvent être affectés d'indigestion, lorsque les aliments sont dans le jabot, dans l'estomac succinturié, dans le gésier ou dans les intestins.

Si l'une ou l'autre des trois digestions stomacales est en défaut, les deux autres nécessairement en souffrent. Le plus léger trouble survenu dans la sécrétion de la bile, du fluide pancréatique ou dans les fonctions du tube alimentaire, arrête tout à coup les diverses modifications que les aliments

doivent subir pour être convertis en fluide organisateur (chyle) et aussitôt l'inappétence ou l'indigestion se produit.

Il n'est pas toujours facile d'apprécier la cause qui trouble ou suspend l'acte digestif et qui provoque l'indigestion. Cette indisposition provient, soit de l'aliment, soit de l'état des organes où ils doivent être élaborés.

Une nourriture trop copieuse ou de mauvaise qualité, des organes mal disposés ou malades, donnent lieu à l'indigestion qui se déclare, en général, peu de temps après le repas.

L'oiseau dont la digestion est suspendue se refuse à manger et cherche à boire ; il devient lourd et triste ; son plumage se dresse et les plumes qui le forment semblent s'écarter les unes des autres ; son jabot reste gonflé par le séjour des aliments ; la diarrhée enfin termine ordinairement cette indisposition.

Traitement. — Dès que l'animal semble perdre l'appétit ou quand il ressent l'un ou l'autre des symptômes que nous venons d'indiquer, il faut lui faire avaler de l'huile, ou de l'eau dans laquelle on a fait dissoudre un peu d'aloès (dose 3 centigrammes pour une poule). De l'eau blanchie avec de la farine et légèrement acidulée avec le vinaigre peut aussi être employée avec succès.

On pourrait, en cas de nécessité, vider le jabot en incisant cet organe avec un rasoir. — Cette opération que nous avons pratiquée avec succès pour faire cesser les phénomènes de l'empoisonnement chez les poules qui avaient mangé du pain moisi et qui allaient inévitablement périr, n'est pas dangereuse. Voici comment on la pratique :

Après avoir arraché les plumes, on fend le jabot dans sa partie la plus proéminente et dans le sens de la longueur de la poule. Après l'extraction des aliments, on lave la plaie avec de l'eau vinaigrée et on maintient les bords rapprochés par des points de suture avec du fil ciré. L'animal opéré est placé dans un endroit obscur ; après douze heures de diète absolue, on ne lui accorde pour nourriture qu'un peu de mie de pain blanc trempé dans du lait sucré.

L'un des moyens de conservation le plus actif est l'emploi, pendant le jeune âge et surtout à l'époque de puberté, moment où précisément beaucoup de jeunes volailles périssent, de la poudre suivante, mélangée à petite dose avec les aliments :

Gentiane pulvérisée. 250 grammes.

Sulfate de fer (moins coûteux que le sous-carbonate)	100	—
Poivre ordinaire en poudre	50	—
Poudre de gingembre	50	—
Poudre de cannelle	50	—
		<hr/>
		500 grammes.

Une cuillerée à bouche de cette poudre, mélangée à la pâtée d'un repas pour 40 volailles, est une dose suffisante.

LES ENNEMIS DE LA POMME DE TERRE. (1)

Au moment où on se prépare à la plantation des pommes de terre, il est opportun de signaler deux ennemis redoutables de cette plante dont il est question depuis quelque temps.

Le premier est un insecte nommé *doryphora decemlineata*, qui fait des ravages terribles dans les plantations de pommes de terre de plusieurs États du Nord en Amérique. Comme les Etats-Unis importent de grandes quantités de pommes de terre en France depuis quelques années, les cultivateurs ne sauraient trop se tenir en garde contre ce nouvel ennemi, surtout ceux qui emploient des tubercules venant par la voie du commerce.

Le second ennemi, signalé il y a deux ans par M. le docteur Boisduval et tout récemment dénoncé de nouveau par M. Rivière, jardinier-chef du Luxembourg, est répandu en Algérie, où ses ravages sont très-nuisibles aux cultivateurs. On le nomme *tineite* ; c'est une chenille très-petite, qui creuse ses galeries dans les tubercules en y laissant ses déjections qui pourrissent promptement toute la pulpe, à ce point que les bestiaux refusent de la manger.

Il est donc bien important pour les cultivateurs de veiller à l'état dans lequel se trouveront les tubercules qu'ils vont planter plus ou moins prochainement.

Pour les sauvegarder contre ces ennemis et contre plusieurs autres, il serait bon de les enrober dans de l'eau de chaux additionnée d'un peu de soufre ou d'acide sulfurique, 1 0/0 environ. Les tubercules imprégnés de ce liquide seraient préservés contre les ennemis du dehors en même temps que contre les ravageurs du dedans : même contre la *maladie* qui a fait de grands ravages autrefois, et qui, bien qu'elle ait sensiblement décliné depuis quelques années,

montre, de temps à autres, en certaines localités, que l'ennemi n'est pas mort, mais seulement endormi.

(*Le Bélier*).

Conservation des Oiseaux. — Au moment où les petits oiseaux vont couvrir, où les ordonnances préfectorales vont édicter des mesures pour les protéger, il peut être utile de faire connaître l'importance qu'on attache ailleurs à la multiplication des oiseaux. Nous lisons dans le journal la *Nature* : « *Une cargaison de passereaux.* Les fermiers de la Nouvelle-Zélande connaissent aussi bien que leurs confrères d'Europe l'assistance que nos oiseaux prêtent à l'agriculture. Un des derniers vaisseaux partis de Londres pour la colonie anglaise emportait 1,200 oiseaux vivants : merles, grives, étourneaux, linottes, pinsons, chardonnerets, bruants, moineaux et perdrix. Toute cette cargaison ailée sera mise en liberté sur des points convenables, dans la Nouvelle-Zélande. On espère qu'elle s'y acclimatera et on lui promet déjà aide et protection contre le chasseur. La Société d'acclimation de Conterbury (Nouvelle-Zélande), à laquelle est destinée cette expédition, s'est fait envoyer dernièrement aussi une grande quantité d'œufs de saumon. »

Destruction des animaux rongeurs. — Un moyen certain de détruire les rats, les souris et les mulots dans les habitations et dans les champs surtout, où ces animaux font tant de ravages, consiste, d'après M. H. Gloesener, pharmacien à Grand-Reng (Hainaut), dans l'emploi de l'aloès pulvérisé avec de la farine de tourteaux de graines de lin. Mode d'emploi :

On prend partie égale d'aloès et de farine de tourteaux de graines de lin. On pulvérise, le plus finement possible, ces deux substances ensemble dans un mortier ou dans un moulin, en ajoutant quatre gouttes d'essence d'anis ou de teinture de musc par kilogramme.

En pulvérisant ces deux substances, on évite le désagrément, pour le manipulateur, d'absorber la poudre d'aloès volatilisée, qui donne une âcreté insupportable dans la gorge, surtout si on agit sur une grande masse.

Il suffit de mettre ce mélange sur une assiette ou sur un morceau de papier dans l'intérieur des habitations et dans les granges, et d'en mettre une pincée dans les trous des souris à la campagne.

Ce moyen est infailible et a réussi là où l'arsenic et la poudre de noix vomique avaient été employés sans résultat apparent.

Ce mélange étant tout à fait inoffensif pour les animaux qui peuplent les fermes, il peut être laissé sans crainte à leur portée ; son prix minime rend son usage possible chez tous les cultivateurs. Les enfants et les femmes pourront être employés à en faire la distribution dans les champs, tout en s'occupant d'autres travaux.

(*Journal des Campagnes*).

DU PANSAGE CHEZ NOS ANIMAUX DOMESTIQUES.

Nous croyons utile de dire quelques mots d'une pratique qui, pour être trop souvent négligée dans nos campagnes, n'en mérite pas moins toute l'intelligente attention des cultivateurs soucieux de la prospérité de leur bétail.

Nous voulons parler du pansage chez nos animaux domestiques. Pour bien faire saisir l'importance capitale de cette opération, nous demandons la permission d'entrer dans quelques détails de physiologie, absolument indispensables, que nous réduisons, en vue de la clarté de notre sujet, à leur plus simple expression.

Tout le monde sait que le pansage consiste à nettoyer la peau de nos animaux domestiques ; tout le monde sait encore que celle-ci enveloppe entièrement le corps de ces derniers, et qu'elle le protège contre les chocs, ou tout autre cause extérieure, capable de nuire au libre exercice des organes qui entrent dans sa composition. Voilà à quoi se résume, pour beaucoup, les attributs fonctionnels de la peau. Croire cela, c'est ne croire que la moitié de la vérité, car, outre ce rôle tout passif de protection, accordé par elle aux parties qu'elle enveloppe, la peau a encore une autre destination bien plus importante à remplir : celle de rejeter de l'économie certains produits inutiles, préjudiciables même à la santé et de pourvoir au maintien d'un équilibre normal de la température de l'économie.

Pour éviter certains détails anatomiques, établissons que la peau est une membrane dans laquelle se trouvent des glandes portant différents noms ayant pour mission de verser à l'extérieur un liquide qui n'est autre que la sueur. Ce phénomène est désigné sous le nom de *transpiration cutanée*. La peau est donc criblée de trous, ce qui du reste n'étonnera personne, la porosité étant, nous le savons tous, une propriété générale à tous les corps.

On a souvent comparé, avec raison, notre organisme à une machine qui, après avoir reçue la somme de combustible nécessaire à son fonctionnement, utilise, pour sa mise en action, une certaine partie de ce combustible, et rejette, sous forme de vapeur, de fumée, tout ce qui est inutile, et qui même, à un moment donné, deviendrait nuisible à son libre mécanisme. Semblable chose se passe chez nos animaux domestiques, et nous pourrions ajouter chez nous, la physiologie étant une pour l'homme et l'animal. Le charbon de la machine est ici remplacé par les aliments solides ou liquides dont nous les nourrissons, et qui ont une destination double : réparation des pertes éprouvées par le travail, de quelque nature qu'il soit, et maintien du corps à une température normale. Les organes ne s'assimilent qu'une partie seulement des aliments ingérés. Or, comme tout ce qui fonctionne a pour résultat inévitable de donner naissance à des produits usés, il était de toute nécessité que ces matériaux, désormais inutiles, et même nuisibles, fussent éliminés au dehors. L'économie s'en débarrasse par trois voies principales : les reins, la muqueuse respiratoire et la peau. Mais nul organe ne prend à ce travail éliminatoire une plus large part que la membrane tégumentaire. Le but dévolu à la transpiration cutanée est donc le même que celui poursuivi par la respiration pulmonaire, et la peau, de par ses fonctions, doit être considérée ni plus ni moins que comme un véritable poumon, par lequel suivant M. Colin et autres physiologistes, s'échappent continuellement des produits que l'autre à lui seul ne parviendrait pas à expulser. Ajoutons enfin que les principes éliminés par la peau sont de l'eau, de l'acide carbonique, de l'azote, des matières animales et des sels.

En ce qui concerne le maintien de l'équilibre de la température du corps, la transpiration cutanée est un moyen précieux servant à mettre celui-ci en parfaite harmonie avec les conditions diverses dans lesquelles peut se trouver l'organisme. Elle augmente à mesure que la chaleur extérieure s'élève et soustrait à la masse du corps le calorique qui dépasse le degré propre à chaque animal.

Ceci étant une fois bien compris et accepté, on s'explique de suite quelles peuvent être les conséquences d'un arrêt ou celles d'une perversion des fonctions de la peau. Ainsi, si par une cause quelconque ces fonctions viennent à être troublées, arrêtées, aussitôt nous voyons les animaux succomber avec tous les caractères d'une asphyxie lente, graduelle, provoquée par la non-exhalation de l'acide carbonique qui sature alors l'économie. Des expériences faites et

contrôlées récemment ont prouvé de la façon la plus évidente qu'un cheval, par exemple, recouvert d'une couche de colle forte, puis d'une couche de goudron, périt dans la neuvième heure qui suit cette double application. Ce mode de démonstration est, à notre avis, sans réplique. Nous pouvons avouer, sans crainte d'être taxé d'exagération, qu'il ne se passe pas de jour où il ne nous soit donné de voir dans les formes des bêtes, des vaches surtout, dans des conditions presque identiques à celles où a été placé le cheval, soumis à l'expérience précitée. Chez ces animaux le goudron est remplacé par une couche plus ou moins épaisse, toujours imperméable à l'air, formée par la sueur, la poussière et les corps étrangers, qui, en suspension dans l'atmosphère, viennent se fixer sur la peau. Primitivement même, cette couche augmente insensiblement, et d'autant plus vite, que les pansages sont nuls et insuffisants. Dans ces conditions, le phénomène si important de la transpiration cutanée devient tout aussi difficile que dans le cas du cheval goudronné. Or, si les mêmes causes produisent les mêmes effets, on peut, d'un coup-d'œil, se rendre compte des conséquences probables d'un tel état de choses.

Nous ne prétendons certes pas qu'un animal mal ou jamais pansé doive fatalement périr comme le sujet placé dans des conditions expérimentales, telle n'est pas notre pensée; mais nous affirmons que de l'insuffisance ou du manque de pansage peuvent résulter les désordres les plus graves, se traduisant par des maladies dont on cherche souvent en vain les causes. Un fait d'observation, entre mille, qui a bien sa valeur, c'est le changement notable opéré ces dernières années dans nos régiments de cavalerie, depuis que les saines lois de l'hygiène y sont mieux observées et les pansages plus régulièrement et plus complètement faits. Grâce à ces soins d'une application si facile, les nombreux cas de morve et d'autres maladies à marche insidieuse autrefois, si communs dans l'armée, sont aujourd'hui devenus relativement très-rares.

Les effets du pansage sont trop palpables pour qu'il soit besoin d'insister longtemps sur ses avantages. Le pansage rend la peau souple, propre, perméable; les fonctions éliminatoires s'exécutent facilement; il éloigne les causes qui engendrent les affections locales, comme l'herpès, les dartres, et même celles qui donnent naissance aux maladies parasitaires, comme la gale.

En augmentant la transpiration, le pansage favorise indirectement la disparition des engorgements, la guérison des adèmes, des hydropisies, et rend plus facile les absorptions intérieures.

C'est surtout vis-à-vis des animaux appartenant à l'espèce bovine que cette opération est peu et même pas du tout employée. C'est là, malheureusement, un de ces préjugés funestes, accepté par maints cultivateurs qui se figurent que plus les animaux sont sales, et mieux ils profitent. Les quelques détails dans lesquels nous sommes entrés, leur prouveront, nous l'espérons du moins, qu'ils sont dans l'erreur la plus profonde. C'est particulièrement le bœuf à l'engrais et la vache laitière qui sont les victimes de cette façon d'agir et de penser. Quelques-uns prétendent que les vaches mal pansées donnent une quantité de lait supérieure à celles fournies par des vaches se trouvant dans des conditions opposées. La chose, pour avoir été avancée, n'a jamais été démontrée d'une façon bien absolue. En tenant même comme exacte cette augmentation problématique de la sécrétion tentée chez des bêtes jamais pansées, on peut affirmer qu'il n'est pas rationnel d'abandonner le bétail à un semblable état de saleté ; d'abord parce que cette augmentation se fera toujours aux dépens de la qualité du lait, et ensuite parce que la différence obtenue ne compensera jamais les risques obtenus par le propriétaire assez négligent pour laisser ses animaux privés de soins qui ont pour but de faciliter les fonctions si importantes de la respiration et celles de la nutrition.

Il ne faudrait pas non plus faire un abus des pansages, qui trop répétés et portés à l'extrême, paraissent devenir pour l'animal une cause de maladie. Cette réserve est du reste générale aux meilleures choses dont il faut user et non pas abuser.

Résumons-nous en deux mots : le pansage, régulièrement pratiqué, est de la plus grande importance chez nos animaux domestiques. Le défaut ou l'excès de cette opération sont l'un et l'autre nuisibles à leur santé.

COUZIN,

*Médecin-vétérinaire à Boulogne,
membre de la Société.*

DÉCÈS DE M. CHAUEAU FILS.

Au moment de mettre sous presse, nous apprenons que la Société vient de faire une nouvelle perte. M. Chauveau fils, qui exploitait avec tant de talents la ferme de Badhuy (St-Martin), est décédé le 23 mars, dans la 48^{me} année de son âge. M. Chauveau appartenait au Bureau en qualité de membre assesseur pour le canton de Boulogne.

LISTE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer:

I. Membres honoraires.

M. G. ROULAND (✻ A ✻), ancien secrétaire-général du ministère de l'instruction publique.

M. le baron DE FARINCOURT (O ✻ O ✻), ancien préfet.

II. Membres titulaires.

MM.

Accarin, directeur des hauts-fournaux.	Outreau.
Adam (Alexandre, père O. ✻ G. O. ✻)	Boulogne.
Adam-Fontaine, député.	Boulogne.
Adam (Henri), propriétaire.	Boulogne.
Admont-Lefebvre, cultivateur.	Wissant.
Aigre, imprimeur.	Boulogne.
Ansart du Fiesnet, membre de la Société des	
Agriculteurs de France, conseiller général.	Outreau.
Adam (H ^{te}), banquier,	Boulogne.
Artisien, instituteur,	Aux Attaques.
Baillieu, maître de pension.	Boulogne.
Ballin (Emile), propriétaire.	Boulogne.
Banquart-Leroux, cultivateur.	Hocquinghem.
Barbery, cultivateur.	Wimille.
Battel-Petit, cultivateur.	Rinxent.
Baudelocque, avocat.	Boulogne.
Bauwin, comptable à la sucrerie.	Pont-sans-Pareil.
Beaucourt-Mutuel, propriétaire.	Condette.
Beaucert, ingénieur, propriétaire.	Boulogne.
Bedlé, percepteur et cultivateur.	Audembert.
Bègue, notaire.	Samer.
Bernard, instituteur.	Ferques.
Bernet, maire, cultivateur.	Bouquehault.
Biencourt, médecin.	Boulogne.
Bigourd (Adolphe), cultivateur.	Coquelles.
Eizet, instituteur.	Baincthun.
Blaquart, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Blart, instituteur.	Neufchâtel.
Blin, cultivateur.	Lacres.

MM.

Bodart, cultivateur.	Condette.
Boidin, préposé en chef de l'octroi, en retraite.	Boulogne.
Bonnière, juge-de-peace.	Davres.
Bonnet, marchand d'instruments agricoles.	Boulogne.
Bouclet-d'Hahwyn, cultivateur.	Marquise.
Bouclet-Honvault, propriétaire.	Boulogne.
Boutroy-Poyez, cultivateur.	St-Tricat.
Boulangier fils, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Boulangier (Narcisse), cultivateur, propriétaire.	Guines.
Boulangier-Bernet, cultivateur.	Andres.
Boulangier, maire, cultivateur.	St-Tricat.
Bonvoisin, cultivateur, maire.	Leulinghem.
Bonvoisin, propriétaire.	St-Etienne.
Boutillier, cultivateur.	Caffiers.
Boutillier (Charles), cultivateur.	Guines.
Bouliez de Lombres, directeur d'extractions de phosphate.	Bedouâtre (St-Martin).
Bréfort, marchand.	Ambleteuse.
Breton fils, cultivateur.	St-Inglevert.
Briche, cultivateur.	Crémarest.
Broutha, cultivateur, farinier.	Marquise.
Buret-Copin, propriétaire.	Boulogne.
Buret-Bouclet, cultivateur.	Marquise.
Boutoille, maréchal-ferrant.	Marquise.
Brebion, instituteur public.	Audembert.
Blangy, id.	Bellebrune.
Bonnet (Auguste), négociant-commissionnaire.	Boulogne.
Cadet (Florent), cultivateur, adjoint.	Pernes.
Calais, cultivateur.	Fréthun.
Calais-Delahodde, farinier.	Wimille.
Caillette, maître de poste, conseiller d'arrondt, président de la Chambre consultative des Arts et Manufactures.	St-Pierre.
Capron, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Cardon, cultivateur.	Hesdigneul.
Carlier-Guilmant, propriétaire	Boulogne.
Carmier-Adam, propriétaire, banquier.	Boulogne.
Caron, brasseur.	Boulogne.
Caron, instituteur.	Leulinghem.
Caron, cultivateur.	Nabringhem.
Carpentier (✱ I ✱), inspecteur de l'enseig ^t prim ^{re} .	Boulogne.
Cayeux, horticulteur.	St-Martin-Boul.
Cazin (✱ A ✱), docteur en médecine.	Boulogne.
Coquelin, propriétaire.	Boulogne.
Chauveau père, propriétaire.	St-Martin-Boul.
Chivet, cultivateur.	Outreau.

MM.

Chivet-Quandalle, cultivateur.	Bournonville.
Chrétien, directeur de l'école primaire supérieure.	St-Pierre.
Christol, hôtelier.	Boulogne.
Cocquempot, cultivateur, brasseur.	Licques.
Compiègne, cultivateur.	Nabringhem.
Condette (Henri), cultivateur.	Tingry.
Courquin, instituteur.	Alemhon.
Courbois-Papin, négociant.	Boulogne.
Courtois-Longuemaux, propriétaire.	Belle.
Couzin, médecin-vétérinaire.	Boulogne.
Couvelard (François), adjoint au Maire.	Carly.
Crépin (Antoine) fils cultivateur.	Wierre-au-Bois.
Cressonnier-Level, cultivateur.	Sanghen.
Croquelois (Toussaint), marchand de fer.	Desvres.
Crouy-Jardon, négociant.	Boulogne.
Crouy (Emile), ingénieur.	Boulogne.
Dagbert (Firmin), cultivateur, maire.	Outreau.
Daguebert-Bacquet, cultivateur.	Andres.
Daguebert, cultivateur.	Ambleuse.
Dalance, cultivateur.	St-Pierre.
Damiens (François), cultivateur.	Ambleuse.
Darsy, fabricant de ciment.	Nesles.
Daudenthun (Toussaint), cultivateur.	Wierre-Effroy.
Dausques, médecin.	Portel.
De Bazinghen, propriétaire.	Boulogne.
De Boncourt-d'Humereuilles, propriétaire.	Condette.
De Filley, cultivateur.	Guines.
De Foucault-Rohart, cultivateur, membre de la Chambre consultative d'Agriculture.	Hames-Boucres.
De Guizelin (Gustave), cultivateur.	Guines.
De Cormette, prop., maire, cons ^r d'arrond ^t .	Henneveux.
De Goulaine (le vicomte).	Souverain-Moulin
De Guizelin, propriétaire.	Guines.
De Coupigny (✱), propriétaire.	Boulogne.
De Wailly (✱), ingénieur, membre du conseil général.	Marquise.
De Foucault (Hector), cultivateur.	Hames-Boucres.
De Foucault (Aimée), cultivateur.	Hames-Boucres.
Debaysse, architecte.	Boulogne.
De Cauville, propriétaire.	Boulogne.
De Boningue-Lefebvre, cultivateur.	Wimille.
De Lattaignant, adjoint au maire, cultivateur.	Outreau.
De Fromessent, propriétaire.	Carly.
De Guillebon, cultivateur.	Offethun.
Delattre-de-Lamarlière, cultivateur.	Audinghen.

MM.

Delattre, cultivateur.	Outreau.
Delattre fils, cultivateur.	Andres.
Delplace, maire, cultivateur.	Wacquinghen.
Deschamps-Hagnéré, cultivateur.	Bazinghen.
Destrée, cultivateur.	St-Etienne.
Dewisme, courtier maritime.	Boulogne.
Declémy père, propriétaire,	Peuplingues.
Delignère, cultivateur.	Selles.
Dethière, architecte.	Tardinghen.
Delattre-Desombres, cultivateur,	Boulogne.
Delattre (Achille), propriétaire.	Selles.
Delcluse, propriétaire.	Portel.
Declémy fils, cultivateur.	Peuplingues.
Delannoy, maire, cultivateur.	Questrèques.
Dernault, aubergiste.	Boulogne.
Delbé, agent-voyer.	Samer.
Delattre (Félicien), cultivateur.	Selles.
Demangeot, propriétaire.	Tingry.
Deseille (Ernest), directeur de la halle au poisson, à Boulogne.	Boulogne.
Déjardin, cultivateur.	Ferques.
Didier, maréchal.	Baincthun.
Dollet (Édouard), cultivateur.	Peuplingues.
Docquois, vérificateur des poids et mesures.	Boulogne.
Dupont, propriétaire, maire.	Tingry.
Dumont, cultivateur, maire.	Bainghem.
Duhamel, docteur en médecine.	Boulogne.
Duchâteau (Célestin), cultivateur.	Marck.
Duquesnoy, cultivateur.	Brunembert.
Dutertre, médecin-vétérinaire.	Boulogne.
Dutertre, pharmacien.	Boulogne.
Dufour, maire, conseiller général, membre de la Ch. d'Agriculture.	Hesdin-l'Abbé.
Duflos de Fernehem, cultivateur, maire.	Wierre-Effroy.
Duflos-de Laquesnoye, cultivateur.	Maninghen.
Dubos fils, cultivateur.	Marquise.
Dubout (Alfred) (*), banquier.	Boulogne.
Dutertre Delmarcq, avoué.	Boulogne.
Duwast, cultivateur.	Hames-Boucres.
Duquesnoy-Jonas, cultivateur.	Guînes.
Duprost, instituteur.	St-Etienne.
Dupuis, instituteur.	Hesdin-l'Abbé.
Dufour fils, propriétaire.	Hesdin-l'Abbé.
Duprey, farinier.	Marquise.
Duchâteau (Louis), cultivateur.	Bouquehault.
Duflos (Charles), maire.	Wirwignes.

MM.

Dubus-Renaud, cultivateur.	Beuvrequent.
D'héronval, cultivateur,	Marquise.
De Coupigny (F.), propriétaire.	Courset.
De La Touche (Bon), sous-préfet.	Boulogne.
Douault, présid ^t de la Société de Bienfaisance.	Boulogne.
Duchâteau-Duchâteau, propriétaire.	Bazinghen.
De Torcy (le Bon), propriétaire.	Boulogne.
Duquesnoy, M ^d de graines.	St-Pierre-lès-Cal.
Eurin, instituteur.	Quesques.
Évrard, maire, cultivateur.	Beuvrequent.
Fauquemberg, instituteur.	Lacres.
Fayeulle, fabricant de briques, cultivateur.	Outreau.
Fayeulle, cultivateur.	Isques.
Flour, directeur de l'Orphelinat.	Boulogne.
Feutry, cultivateur.	Capelle (La).
Fouan, propriétaire.	Marquise.
Fourcroy-Herbez, marchand de bois.	Portel.
Fourcroy-Lebecq, propriétaire.	Outreau.
Froment, propriétaire.	Neufchâtel.
Forestier de Lombarderie, cultivateur.	Bazinghen.
Fourcroy (François), cultivateur.	Hocquinghem.
Francoville (Antoine), propriétaire, anc. cult ^r .	St-Pierre-l-Calais.
Flour-Magnier, marchand de grains.	Boulogne.
Foissey, horloger.	Boulogne.
Flour, docteur en médecine.	Boulogne.
Géneau-Candrelie, cultivateur.	Samer.
Géneau de Lamarlière, adj ^t au maire, cultivat ^r .	Isques.
Géneau de Lamarlière, cultivateur.	Tardinghen.
Géneau de Lamarlière, id.	Wimille.
Géneau de Lamarlière, id.	Desvres.
Gérard (*), avocat, bibliothécaire.	Boulogne.
Guyot-Gueudré, aubergiste.	Desvres.
Géneau de Lamarlière, cultivateur.	Nesles.
Gatoux, instituteur.	Andres.
Gody, docteur, maire, conseiller général.	Guînes.
Grebet, curé.	Wierre-au-Bois.
Grebet aîné, propriétaire.	Samer.
Gros (Emmanuel), propriétaire.	Boulogne.
Gomel, cultivateur.	St-Etienne.
Gournay, ancien armateur, propriétaire.	Boulogne.
Griset-Pâques, contrôleur des Douanes,	Boulogne.
Guche, maire, cultivateur.	Hâmes-Boucres.
Gueudré, aubergiste, cultivateur.	Desvres.
Géneau, notaire.	Desvres.
Grebet (Fleury), propriétaire.	Samer.
Goudalle, instituteur.	Alincthun.

MM.

Gomel, maire, cultivateur.	Gourret.
Griset, propriétaire.	Bainethun.
Guesdon, direct ^r de la Bergerie nationale.	Tingry.
Gody (Maurice), propriétaire.	Longueville.
Heumez, instituteur.	Wierre-au-Bois.
Hache, suppléant du juge-de-paix, cultivateur.	Bournonville.
Haffreingue, cultivateur.	Réty.
Hamain (Louis), cultivateur.	Audinghen.
Hénon-Lesage, cultivateur.	Marquise.
Hénon-Verlingue, cultivateur.	Marquise.
Herland, journaliste.	Boulogne.
Hubert-Codron, propriétaire.	Fréthun.
Hulleu (I ^{er}), propriétaire, ancien principal.	Boulogne.
Hubert, ingénieur.	Boulogne.
Huret (Léon), cultivateur.	Echinghen.
Henquez, instituteur.	Coquelles.
Haineré Zacharie, horticulteur.	Wierre-au-Bois.
Henry, avocat, membre du conseil général.	Boulogne.
Huret-Lagache (*), fab ^l de toiles, memb. de la Chambre de commerce, cons ^l d'arrond ^t .	Condette.
Hecquet, marchand et cultivateur.	Ambleteuse.
Huguet (Auguste), propriétaire, maire.	Boulogne.
Hamain (Romuald), cultivateur.	Audinghen.
Houx aîné, cultivateur.	Marquise.
Hamain (Juste), cultivateur.	Audinghen.
Haigneré, marchand, r. du Moulin-à-Vapeur.	Boulogne.
Héricourt, horticulteur et marchand de fruits.	Boulogne.
Hamerel, cultivateur.	Audinghen.
Helbecque, notaire.	Licques.
Hamy-Henault, cultivateur.	Wierre-Effroy.
Justin-Lécaille, propriétaire.	Boulogne.
Jonas, cultivateur.	Gufnes.
Joly fils, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Lacloy aîné, maire, cultivateur.	Isques.
Lefebvre (Joseph), maître maréchal.	Boulogne.
Lacour, entrepreneur.	Boulogne.
Lacroix, instituteur.	Samet.
Lagache, avocat.	Boulogne.
Lanoy (Edouard), adjoint au maire.	Echinghen.
Lanoy (Louis), cultivateur.	St-Martin-Boul.
Laude, instituteur.	Hermelinghem.
Lecat (Désiré), cultivateur.	Leubringhem.
Lemaître (François), propriétaire.	St-Tricat.
Lemaître-Lacroix, cultivateur.	St-Tricat.
Lecoutre, instituteur.	Boursin.
Lavoisier, instituteur.	Pernes.

MM.

Lamory, instituteur.	Hesdigneul.
Lecat (Hippolyte), cultivateur.	Bazinghen.
Lecat-Lœillet, cultivateur.	Audembert.
Level, notaire.	Guines.
Leclercq, cultivateur.	Wimille.
Leducq-Roche, cultivateur.	Marquise.
Lefebvre, cultivateur.	Marcq.
Lefebvre du Prey, secrétaire de la Chambre d'Agriculture, maire.	Coquelles.
Lefebvre, docteur en médecine. cultivateur.	Audinghen.
Level (Ovide), cultivateur.	Peuplingue.
Lefebvre (Jules), cultivateur.	Landrethun-le-Nord.
Le Roy (Antoine), cultivateur.	Neufchâtel.
Leporcq, cultivateur.	Marquise.
Legris, pharmacien.	Desvres.
Louchez, agent-voyer.	Boulogne.
Lefort, cultivateur.	Fiennes.
Lelen (Amédée), cultivateur.	Samer.
Lefebvre, curé.	Halinghem.
Le Roy, marchand de grains.	St-Léonard.
Le Roy (Camille), imprimeur.	Boulogne.
Leroy, maire, notaire.	Desvres.
Level (Charles), cultivateur.	Pihen.
Libaude, propriétaire, maire.	Menneville.
Logerot, fab. de tuyaux de drainage, cult ^r .	Samer.
Lesage (Léon), propriétaire.	Boulogne.
Livois (✱ C ✱), docteur en médecine.	Boulogne.
Lambert, instituteur.	Condette.
Level, cultivateur.	Nabringhem.
Leduc-Lemaitre, cultivateur.	Audembert.
Lecat-Comin, cultivateur.	Marquise.
Levollant, cultivateur.	Doudeauville.
Lorge de Lamarlière, cultivateur.	Wimille.
Lemaire, cultivateur.	Boursin.
Lemaitre, cultivateur.	Wierre-Effroy.
Lhomme, cultivateur, maire.	Hesdigneul.
Lavoisier-Ballin, maire.	St-Martin-Boul.
Lacroix, instituteur.	St-Tricat.
Lebeau (Jules) (✱ ✱) , négociant.	Boulogne.
Leroy, instituteur.	Audinghen.
Lécaille-Leprêtre marchand.	Boulogne.
Longuemaux (Scevolas), cultivateur.	Wierre-Effroy.
Longuemaux-Potez, cultivateur.	Hesdin-l'Abbé.
Lefebvre-Denibas, préposé en chef de l'Octroi,	Boulogne.
Lavoine, constructeur d'instruments agricoles.	Guines.
Magnier, marchand de grains.	Boulogne.

MM.

Maillard-Bodart, propriétaire.	Verlincthun.
Madaré, avocat.	Boulogne.
Mantel aîné, cultivateur.	Pernes.
Mantel, adjoint, cultivateur.	Crénaresl.
Martel-Wiart, rentier.	Boulogne.
Martinet, propriétaire.	Wierre-Effroy.
Martinet-Hamain, cultivateur.	Marquise.
Minet-Ancel, cultivateur.	Boulogne.
Merlin-Carré, cultivateur.	Beuvrequent.
Martinet, ancien notaire.	Marquise.
Mory, négociant.	Boulogne.
Mauffait, cultivateur.	Selles.
Muselet, cultivateur.	Isques.
Moreau de Vernicourt (A.), propriétaire.	Brunembert.
Muselet, cultivateur.	Hesdigneul.
Maillard-Beauvois, adjoint au maire.	Condette.
Monteuvis, curé-doyen.	Guînes.
Montuis (Louis), cultivateur.	Verlincthun.
Martin (A.) cultivateur, maire.	Fiennes.
Martel (A. Q), principal du collège.	Boulogne.
Marlard, cultivateur.	Carly.
Magnier-Gournay, cultivateur.	Ostrohove.
Meunier (l'abbé), vicaire.	Guînes.
Nacry-Méquignon, cultivateur.	St-Étienne.
Noël-Buret, cultivateur.	Fiennes.
Noël, greffier de la justice-de-paix.	Samer.
Normand, instituteur.	Licques.
Noël, docteur en médecine.	Questrecques.
Noël (Emile), horticulteur.	Guînes.
Ovion, docteur en médecine.	Boulogne.
Ousselin (Agathon), cultivateur.	Alembon.
Papeleu de Nordhout (Ernest), cult., maire, membre de la Chambre d'Agriculture.	Lottinghen.
Peincedé-Lavoine, cultivateur.	Wimille.
Pillain, suppl ^t du juge-de-paix, cultivateur.	Desvres.
Poivre-Bouclet, cultivateur.	Hervelinghen.
Poure-Hopkins, fab. de plumes métalliques.	Boulogne.
Parenty (Usmar), cultivateur.	Audinghen.
Poirel-Adam, conseiller d'arrondissement.	Boulogne.
Pollet, juge-de-paix.	Marquise.
Ponticourt, propriétaire.	Boulogne.
Porquez, cultivateur.	Boursin.
Prévost (A. Q), directeur de l'école préparat ^{re}	Calais.
Prévost-Périn, horticulteur.	Samer.
Prévost (Justin), cultivateur.	Outreau.
Parenty (Réné), cultivateur.	Guînes.

MM.

Pérard, percepteur.	Condette.
Parenty, cultivateur.	Audembert.
Pamart (Louis) (✱), négociant.	Boulogne.
Pamart (Albert), négociant,	Boulogne.
Parenty-Duchâteau, cultivateur.	Andresselles.
Petit (Jules), propriétaire, conseiller d'arrondissement.	Boulogne.
Pérus, notaire.	Marquise.
Pinte, instituteur.	Wirwignes.
Parenty, cultivateur.	Aux Attaques.
Parenty, cultivateur.	St-Tricat.
Pillain, cultivateur.	Doudeauville.
Porion, ancien notaire et propriétaire.	St-Étienne.
Quignon (Ernest), négociant.	Boulogne.
Robert, maire, cultivateur.	Halinghem.
Roberval, directeur de la compagnie d'assurance contre l'incendie: <i>la Paix</i> .	Boulogne.
Routier, jardinier.	Boulogne.
Roussez, cultivateur.	St-Pierre.
Rouxel, négociant.	Boulogne.
Robbe (Félix), cultivateur.	Hames-Boucres.
Routier-Lacloy, cultivateur.	Hesdin-l'Abbé.
Rigaud, propriétaire.	Boulogne.
Routier de Fernehen, cultivateur, maire.	Conteville.
Rébier-Lemercier, propriétaire.	Guines.
Roger, chef d'institution.	Boulogne.
Rault-Daguebert, propriétaire-cultivateur.	Guthès.
Robbe-Guche, cultivateur.	Coquelles.
Seylas, rentier.	Boulogne.
Sénéchal, instituteur.	Maningben-Wim.
Sauvage (Athanase), maire.	Portel.
Séguin, propriétaire, maire.	Dannes.
Seillier, courtier maritime.	Boulogne.
Selingue, cultivateur, maire.	Maninghen.
Sergent, ancien avoué.	Boulogne.
Serret (A ✱), instituteur.	Marquise.
Sauvage (Edmond), cultivateur.	Tingry.
Sénéchal-Monsigny, id.	Doudeauville.
Saint-Maxens, propriétaire.	Boulogne.
Sauvage, maire.	Samer.
Senéca (C ✱), conseiller général, propriétaire.	Baincthun.
Sagnier fils, cultivateur.	Neufchâtel.
Sire (Alfred), directeur d'extraction de phosphate.	Boulogne.
Tétard, brasseur.	Boulogne.
Tassart, cultivateur.	St-Etienne.

MM.

Thuillier, instituteur.	La Capelle.
Tellier (Louis), marchand de grains.	Boulogne.
Ternaux, propriétaire.	Boulogne.
Trouille (Isidore), cultivateur.	Sangatte.
Top (Charles), cultivateur.	Carly.
Touret, cultivateur.	Ambleuse.
Thiennery, cultivateur, maire.	Carly.
Taverne, négociant.	Marquise.
Ternisien-Julien, marchand.	Boulogne.
Tersen, médecin-vétérinaire.	Guines.
Vasseur, négociant, maire.	Licques.
Verlingue-Delattre, cultivateur.	Beuvraquent.
Volant (Prosper), cultivateur.	Wimille.
Vasseur, cultivateur.	Echinghem.
Varlet, jardinier.	Boulogne.
Vasseur, cultivateur.	Wirwignes.
Vampouille, cultivateur.	Attaques (les)
Vincent fils, négociant.	Desvres.
Wagnier du Wicques, maire, cultivateur.	Offrethun.
Wimet-Ovion, marchand de draps.	Boulogne.
Wiat (Ed.), rentier.	Boulogne.
Wissocq, receveur du bureau de Bienfaisance.	Boulogne.
Wattel, propriétaire.	Guines.
Waley (S. W.), de Londres.	Boulogne.

III. Membres correspondants.

Adam (Alex.), payeur général.	Châteauroux.
Allard, ingénieur.	Paris.
Arnaud, contrôleur.	
Bottiaux, député.	Douai.
Blaringhem (I ^{er}), ancien principal du Collège de Boulogne.	au Queanoy.
Butor-Blament, ancien percepteur.	Paris.
Desprès (A.), préfet.	Montanban.
Boitel, percepteur.	
De Saint-Just, propriétaire.	Ardres.
Delattre, instituteur.	La Bassée (Nord).
De Rouvroy, propriétaire.	
De Somer, propriétaire.	Hesdin.
Dutertre (A. A.), inspecteur général d'agriculture et directeur de l'école de	Grignon.
Des Cars (le C ^{te})	Paris.
Estherazy, sous-préfet.	Bourg.
Griset, agent-voyer principal en retraite.	Longvillers.

MM.

Guilmant, organiste de la Trinité.	Paris.
Guilles, percepteur.	Ernisy.
Hache, instituteur.	Frencq.
Huret, agent-voyer.	Montreuil.
Justin-Magnier, cultivateur.	Bourthes.
Labrousse (O ✱), ancien préfet.	
Leblanc (✱), ingén ^r des ponts-et-chaussées.	Caen.
Lacloy-Maillard, cultivateur.	Widehen.
Menche de Loisme (O ✱ O ✱), ancien préfet.	
Müller, ancien directeur des hauts-fournaux.	Strasbourg.
Papeleu de Nordhout (Oscar).	
Pugliesi-Conti (O ✱), ancien préfet.	
Panot (✱), ancien sous-préfet.	St-Omer.
Prévost de Gourmières, juge-de-paix.	Hesdin.
Rigaud, ancien maire, cultivateur dans	l'Indre-et-Loire.
Rogen, ancien avoué.	Grenoble.
Stearne, agent-voyer principal.	St-Omer.
Volait, chef d'exploitation de chemin de fer.	

REVUE DES MARCHÉS.

Depuis la publication de notre dernier Bulletin, il y a eu peu de changements dans les prix. Ces changements se traduisent, pour toute la France : ◆

Par une diminution de.....	» 56 sur les blés.
— — — — —	» 95 sur les seigles.
— — — — —	» 78 sur les orges.
— — — — —	1 17 sur l'avoine.

Pour notre région du Nord, il y a aussi une diminution. Sur les quatre mêmes céréales : » 87, 1 55, » 54 et » 77.

Dans la dernière semaine tous les cours ont eu une assez grande fermeté, bien que les demandes de la meunerie eussent été fort limitées.

Dans la plupart des ports de mer, de même qu'en Angleterre, les affaires sont peu actives.

A la halle de Paris, le 24 mars, on a coté les farines huit-marques, 54 75, et les disponibles, 50 fr. les 157 kilog.

Prix comparatifs de quelques denrées, à Paris.

	DÉCEMBRE 1874.				MARS 1875.			
	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.	fr.	c.
Blé, les 120 kil.....	29	» à	»	»	29	10 à	»	»
Seigle, les 115 kil.....	22	40 à	»	»	20	70 à	»	»
Orge, les 100 kil.....	19	50 à	»	»	20	50 à	»	»
Avoine, les 100 kil.....	25	» à	»	»	25	25 à	»	»
<hr/>								
Bœufs (à la Villette), le kil..	1	38 à	1	86	1	38 à	1	72
Vache..... — ..	1	06 à	1	70	1	08 à	1	54
Veaux..... — ..	1	40 à	2	10	1	50 à	2	25
Moutons..... — ..	1	05 à	1	72	1	95 à	2	10
Porcs gras..... — ..	1	26 à	1	44	1	32 à	1	44
<hr/>								
<i>Graines fourragères</i>								
(les 100 kil.)								
Trèfle.....	130	» à	140	»	135	» à	145	»
Luzerne.....	100	» à	150	»	140	» à	160	»
Minette.....	40	» à	45	»	40	» à	45	»
Ray-grass.....	40	» à	50	»	45	» à	50	»
Sainfoin.....	38	» à	44	»	44	» à	50	»
Vesces (120 kil.).....	30	» à	32	»	40	» à	42	»
<hr/>								
<i>Fourrages et Pailles</i>								
(les 500 kil.)								
Foin.....	58	» à	68	»	56	» à	66	»
Luzerne.....	59	» à	69	»	55	» à	64	»
Paille de blé.....	27	» à	38	»	33	» à	48	»
<hr/>								
<i>OŒufs (le mille.)</i>								
Choisis.....	116	» à	146	»	72	» à	92	»
Ordinaires.....	95	» à	125	»	62	» à	75	»
Petits.....	55	» à	102	»	45	» à	60	»

Marché aux Grains d'Arras, le 27 mars 1875.

Blé blanc....	18	» à 24	»	Blé roux....	16	» à 20	»
Seigle	13	» à 14	»	Escourgeons.	13	» à 14	75
Avoine.....	9	50 à 11	50	Œillettes....	35	» à 41	50
Colza.....	23	» à 25	»	Cameline....	17	» à 20	50
Lin	24	» à 26	»				

BOULOGNE. — 1° Francs-Marchés.

Au dernier franc-marché, 69 vaches ou genisses ont été vendues en moyenne, savoir :

8 vaches grasses	500 fr.
50 — maigres.....	250 —
11 genisses	175 —

139 porcs gras ont trouvé acheteurs sur le pied de 1 fr. 55 le kilog. Les porcs maigres ou en cages, au nombre de 402, se sont vendus : les premiers 40 fr., et les autres 28 fr. Le prix des 10 chèvres amenées a été de 12 fr., en moyenne.

BOULOGNE. — 2° Marché aux Grains.

Les derniers marchés aux grains n'ont pas été abondamment fournis. Les blés roux ont été vendus dans les prix suivants :

1 ^{re} qualité, poids 76 kil., de	16 à 17 fr.
2 ^e — — 75 —	15 à 16 —
3 ^e — — 74 —	14 à 15 —

Farines de St-Omer, en moyenne.....	28 fr. 50
— du pays, —	26 fr. 50

BOULOGNE. — 3^e Abattoir de Boulogne. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE.	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 1 ^{er} au 7 Février 1875.	Du 8 au 14 Février 1875.	Du 15 au 21 Février 1875.	Du 22 au 28 Février 1875.
Bœufs	84	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	383	1 60 à 2 40	1 60 à 2 40	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30
Veaux	301	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20
Moutons.....	1169	1 70 à 2 40	1 85 à 1 95	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40
Porcs	1129	1 90 à 2 00	1 90 à 0 00	1 90 à 0 00	1 90 à 0 00

Nota. Dans les dernières semaines, les prix d'achat à l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f. 90 le kil.; la vache, 1 f. 70 à 1 f. 85; le veau, 1 f. 30 à 2 f. 10; le mouton, 1 f. 90 à 1 f. 95; le porc, 1 f. 50.

BOULOGNE. — 4^o Prix de diverses denrées :

	Décembre 1874.	Février 1875.
Blé roux, prix moyen l'hect.	15 50 à 17 50	14 » à 17 50
Farines du pays.....	29 50 à 33 50	28 50 à 30 50
Farines de St-Omer.....	35 50 à » »	30 50 à 32 50
Pain, 1 ^{re} qualité, 2 k. 500.	» 80 à » »	» 75 à » »
— 2 ^e qualité, 3 k.....	» 90 à » »	» 80 à » »
Charbon de terre, l'hect...	3 » à » »	3 » à » »
Beurre de Flandre.....	4 » à » »	4 » à » »
Beurre du pays.....	3 20 à » »	3 20 à » »
Oufs, le quarteron.....	2 90 à » »	1 90 à » »
Foin, les 100 bottes de 5 k.	48 » à » »	46 » à » »
Sainfoin.....	58 » à » »	58 » à » »
Trèfle.....	55 » à » »	55 » à » »
Paille.....	30 » à » »	32 » à » »
Chandelles.....	1 45 à » »	1 40 à » »
Bois dur à brûler (hêtre, charme).....	17 » à » »	17 » à » »
Vin ordinaire, le litre.....	» 70 à » »	» 65 à » »

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Séigle.	Orge.	Avoine.
Les neuf régions réunies de la France	24 16	18 86	18 71	22 17
Comparaison avec les prix du				
précédent bulletin (juillet-août) { Hausse	» »	» »	» »	» »
Baisse	» 56	» 95	» 78	1 17
Région du Nord (11 départements)	22 67	18 05	20 20	23 19
Comparaison avec les prix du				
précédent bulletin (juillet-août) { Hausse	» »	» »	» 54	» 36
Baisse	» 87	1 55	» 94	» 77
Régions ayant le prix { Le plus élevé.. Sud-Est..	27 10	20 52	18 30	23 28
moyen du blé..... { Le moins élevé. Ouest....	22 19	17 35	19 38	23 18

Derniers cours des BLÉS sur les principaux marchés français.

Abbeville	18 50 à 16 50 l'hect.	Mâcon	25 .. à 26 .. 100 k.
Alger	24 50 à 27 .. 100 k.	Meaux	22 .. à 24 .. —
Amiens	21 .. à 23 .. —	Melun	16 50 à 18 50 l'hect.
Angers	21 50 à 22 60 —	Montdidier	21 50 à 23 50 100 k.
Arras	16 .. à 21 .. l'hect.	Montpellier....	20 .. à 22 .. 80 k.
Avignon	25 60 à 26 25 100 k.	Moulins	23 50 à 24 35 100 k.
Beauvais	22 .. à 23 .. —	Nantes	22 50 à 23 43 —
Bergues	17 75 à 20 .. l'hect.	Nancy	24 .. à 24 50 —
Besançon	17 75 à 19 25 —	Nevers	16 80 (moyen) l'hect.
Bourbourg	17 59 à 19 57 —	Noyon	21 50 à 24 .. 100 k.
Bordeaux	19 75 à 20 25 —	Oisemont	15 .. à 17 50 l'hect.
Bourges	17 .. à 19 50 —	Orléans	22 .. à 25 25 100 k.
Caen	13 75 à 17 85 —	Péronne	15 .. à 18 .. l'hect.
Cambrai	16 50 à 19 60 —	Poitiers	18 .. à 19 .. —
Chartres	18 .. à 19 25 —	Pontoise	27 .. à 30 .. 120 k.
Colmar	17 .. à 21 75 —	Provins	20 .. à 24 .. —
Compiègne	22 .. à 24 25 100 k.	Rheims	23 25 à 23 75 100 k.
Dieppe	33 .. à 39 .. 165 k.	Rouen	23 42 (moyenne) —
Dijon	24 .. à 24 35 100 k.	Roye	22 33 à 23 33 —
Douai	16 50 à 21 .. l'hect.	St-Omer	18 .. à 20 .. l'hect.
Epernay	22 50 à 23 50 100 k.	St-Quentin	23 .. à 23 67 100 k.
Etampes	21 .. à 25 .. —	Sens	20 50 à 25 25 —
Evreux	15 .. à 18 .. l'hect.	Soissons	22 .. à 23 50 —
Grenoble	23 .. à 24 50 100 k.	Strasbourg	23 50 à 26 .. —
Issoudun	16 .. à 19 50 l'hect.	Toulouse	24 50 à 27 .. —
La Fère	22 50 à 24 .. 100 k.	Tours	14 .. à 18 .. l'hect.
Le Mans	24 .. à 25 .. —	Troyes	22 50 à 24 60 100 k.
Lille	17 50 à 20 25 l'hect.	Valenciennes ..	19 25 à 20 25 80 k.
Limoges	18 50 à 19 .. —	Verdun	23 25 à 23 50 100 k.
Lyon	24 50 à 25 50 100 k.	Vouziers	20 50 à 23 25 —

M O I S D E

JANVIER

Le mauvais an
Entre en nageant.

=

Quand sec est le mois de *Janvier*
Ne doit se plaindre le fermier.

=

Janvier d'eau chiche
Fait le paysan riche.

=

Arrivés à la St-Antoine
Jours croissent le repos d'un moine.

FÉVRIER

Janvier et *Février*
Comblent ou vident le grenier.

=

Que si Janvier est bonier
Ne le sont ni Mars ni *Février*.

=

Février entre tous les mois
Le plus court et le moins courtois.

=

Pluie en *Février*
Vaut du fumier.

R E C E T T E

C I R E A G R E F F E R

Mélangez : Poix noire.....	30 parties.
Résine	30 —
Cire jaune	28 —
Suif.....	12 —
Briques pulvérisées.....	8 —

Faire fondre tout ensemble, et employez le mélange lorsqu'il est encore assez chaud pour être liquide et assez refroidi pour qu'on puisse supporter la chaleur avec la main, et qu'il n'altère point les tissus de l'arbre. On l'éteud sur les plaies de la greffe à l'aide d'une petite brosse qu'il ne faut pas laisser séjourner dans le vase lorsqu'on chauffe de nouveau.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

Bosc. — Louis-Augustin-Guillaume Bosc, né à Paris le 29 janvier 1759, mourut dans la même ville le 10 juillet 1828.

Le goût qu'il avait pour la botanique le porta à suivre les cours du Jardin-des-Plantes.

Il occupa d'abord dans l'administration de belles positions qui n'auraient pas sauvé son nom de l'oubli, sans les grands travaux qu'il accomplit dans la suite et qui l'ont fait passer à la postérité. En 1793, il fut obligé de se cacher dans la forêt de Montmorency, et de travailler à la terre dans son hermitage de St^e-Radegonde.

Lorsque la tourmente révolutionnaire se fut apaisée, il alla en qualité de consul en Amérique. A son retour il publia divers ouvrages d'histoire naturelle, où sont consignées les observations qu'il avait faites pendant son séjour dans le Nouveau-Monde.

En 1799, se trouvant sans place et obligé de chercher des moyens d'existence, il eut recours à sa plume. Il collabora au supplément du *Dictionnaire de Rozier*, au nouveau *Dictionnaire d'histoire naturelle*, 1^{re} édition, 24 vol., 2^{me} édit., 36 vol., au Cours complet d'*Agriculture théorique et pratique*. A partir de 1814, il coopéra aux *Annales de l'agriculture, fondées par Tessier*. En outre, Bosc écrivit un grand nombre de mémoires. A un esprit encyclopédique, il joignit une grande facilité de travail. Il devint inspecteur général des pépinières, et succéda à André Thouin comme professeur de culture au Jardin-des-Plantes. Les atteintes du mal qui devait l'emporter l'empêchèrent de professer.

Il appartenait à la Société centrale d'agriculture de Paris et à l'Académie des sciences.

Bosc, sous des manières brusques, cachait un excellent citoyen, un ami dévoué. En 1793, il favorisa, au péril de sa tête, l'évasion de prisonniers que la tyrannie allait envoyer à l'échafaud.

L. HEUZÉ.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de janvier et février 1875.

	Pages.
Séance trimestrielle du 6 janvier 1875.....	3
Extrait du procès-verbal de la séance du Bureau, du 13 mars 1875..	7
Concours régional hippique	8
Nécrologie	9
Enseignement agricole. — Lettre de M. le recteur de l'Académie..	11
Études agricoles dans les écoles primaires.....	12
Chronique agricole.....	14
Le sang comme engrais.....	16
Greffes des groseillers.....	16
Restauration et rajeunissement des vieux arbres.....	17
Expériences sur les engrais.....	19
Maladies et mortalité des volailles.....	21
Les ennemis de la pomme de terre.....	23
Conservation des oiseaux.....	24
Destruction des animaux rongeurs.....	24
Du pansage chez nos animaux domestiques.....	25
Décès de M. Chauveau fils.....	28
Liste par ordre alphabétique des membres de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.....	29
Revue des Marchés.....	39

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

TOME XI. = MARS & AVRIL 1875. = Nos 3 & 4.

CONVOCAATION

POUR LA SÉANCE DU BUREAU,

DU MERCREDI 2 JUIN 1875.

JOUR DU FRANC-MARCHÉ

à 2 heures très-précises,

A la Halle au Poisson (salle des armateurs).

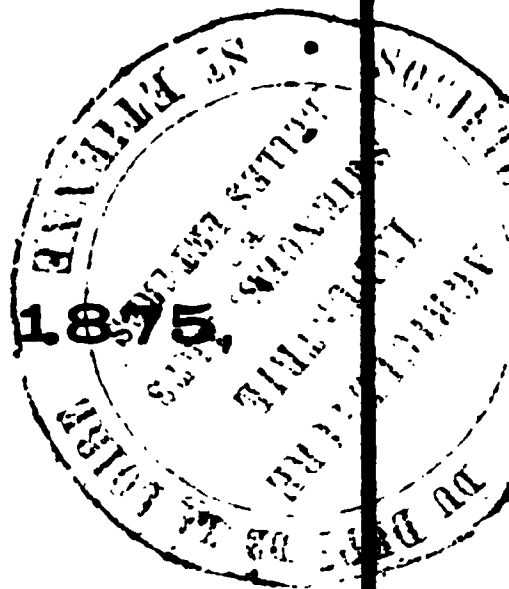
ORDRE DU JOUR :

- 1^o Lecture de la Correspondance ;
- 2^o Nomination du Jury pour les concours de bestiaux et d'instruments, le 4 Juillet 1875, à Samer ;
- 3^o Nomination des Commissions pour les concours de l'année ;
- 4^o Objets divers.

N. B. — A cause de l'importance de cette réunion, MM. les membres du Bureau sont instamment priés d'y assister.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.



ANNÉE 1875.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr ^t de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honor ^{re} .	M. CHAUVÉAU père, anc ⁿ maire, propri ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. le D ^r LIVOIS (* †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. MARTEL père, propriétaire à Boulogne.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. DE CORMETTE, prop ^{re} , cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cultivateur, à Andres.
	N.....
	Marquise : M. LECAT, prop ^{re} , cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ern. Deseille,
Ed. Flour et Carpentier.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 7 AVRIL 1875.

La séance s'ouvre à deux heures et demie.

Présidence de M. le Dr LIVOIS, vice-président.

Sont présents au Bureau :

MM. le Dr LIVOIS, président ;
Dr OVION, trésorier ;
CARPENTIER, vice-bibliothécaire-archiviste ;
Ed. FLOUR, secrétaire du Bureau ;
DECLÉMY père, }
LECAT-FORTIN, } membres du Bureau.
L. ROBERVAL, }
MARTEL-WIART, }

M. le Président dépose sur le bureau :

1° Une lettre adressée à M. Carpentier, inspecteur de l'Enseignement primaire, par laquelle M. Fleury, recteur de l'Académie de Douai, félicite M. l'abbé Grebet, curé de Wierre-au-Bois, auteur du rapport fait l'an dernier sur la tenue des jardins annexés aux écoles d'un certain nombre de communes rurales de l'arrondissement. — Communication de cette lettre sera donnée à M. l'abbé Grebet.

2° Une lettre de M. le Conseiller d'État, directeur général des Douanes, accompagnant un exemplaire du tableau général du mouvement du cabotage en 1873, offert à la Société comme suite et complément des envois précédents.

Il sera accusé réception de ce document à M. le Directeur général des Douanes avec l'expression de la gratitude de la Société pour cette nouvelle marque de bienveillante sympathie.

3° Un programme de questions mises au concours par la Société industrielle du Nord de la France, pour le mois de décembre 1875, et auxquelles seront affectées des médailles d'or, de vermeil, d'argent ou de bronze.

Ces questions se rattachent :

- 1° à la mécanique et à la construction ;
- 2° aux arts chimiques et agronomiques ;
- 3° à la filature et au tissage ;
- 4° au commerce et à la banque ;
- 5° aux choses d'utilité publique.

4° Une circulaire de la Société nationale d'éducation de Lyon, faisant connaître qu'elle destine, pour 1875, un prix de 500 fr. au meilleur mémoire inédit, en français ou en langue étrangère, sur ce sujet :

« Préciser ce que peut et doit faire l'instituteur primaire, en ce qui concerne l'éducation de ses élèves ; indiquer par quels moyens il accomplira le mieux cette partie de sa tâche. »

Les personnes qui désireraient prendre communication des deux programmes indiqués ci-dessus, devront s'adresser au secrétariat de la Société.

M. le Président donne lecture de la circulaire ministérielle du 4 mars 1875, dont voici le texte :

« Monsieur,

» Sur les vœux exprimés par la réunion libre des agriculteurs de l'Assemblée Nationale et par plusieurs associations agricoles, j'ai décidé que les délégués des sociétés et comices, les membres du jury et les exposants du concours seraient convoqués, pendant la tenue de chaque exposition régionale, à une réunion spéciale dans laquelle on étudierait et on proposerait les modifications qu'il conviendrait d'apporter aux arrêtés de l'année suivante.

» L'utilité de cette mesure ne saurait être contestée. Par suite de la discussion qui s'élèvera entre les hommes connaissant le mieux les besoins locaux, la lumière devra se faire, et l'on pourra obtenir ainsi une rédaction des programmes des concours en complète harmonie avec les intérêts généraux de la région.

» J'ai, en conséquence, l'honneur de vous prier, Monsieur, de vouloir bien faire nommer, par l'Association que vous présidez, un délégué chargé de la représenter et d'assister à la délibération qui se tiendra au concours régional d'Amiens.

» Je vous serai obligé de me faire connaître, le plus promptement possible, la personne désignée, afin que je puisse lui envoyer une lettre qui l'accréditera près de M. l'Inspecteur de l'agriculture, Président de la réunion.

» Je vous adresse, ci-joint, un exemplaire de l'arrêté du concours.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

» *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

» L. GRIVART. »

A l'unanimité, M. Roberval, membre du Bureau, est délégué pour représenter, au Concours régional d'Amiens, la Société d'agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer.

M. le Dr Ovion, trésorier, donne lecture de son compte pour l'exercice 1874.

Ce compte est établi comme suit :

Recettes.

	F.	C.
En caisse au 1 ^{er} janvier 1874.....	1,673	21
Cotisations des sociétaires.....	2,328	»
Subvention du Ministère de l'Agriculture.....	700	»
Subvention du département pour les espèces bovine et ovine, et les instruments.....	1,808	33
Subvention du département sans affectation spéciale.....	1,000	»
Subvention de la ville de Boulogne.....	1,000	»
Subvention de la ville de Boulogne, spéciale au concours de bestiaux.....	350	»
Don de M. Alex. Adam et de M. Dufour, pour une coupe d'honneur.....	250	»
Don de M. Alex. Adam pour l'enseignement agricole.....	100	»
Don de M. C. Le Roy, pour des essais de plantation de pommes de terre par les instituteurs.....	20	»
Total des recettes.....	9,229	54
Restes à recouvrer : 10 cotisations.....	60	»
Valeur des ouvrages d'agriculture et médailles non-employés.....	430	»
		490 »
		9,719 54
		9,719 54

Dépenses.

	F.	C.
Primes en argent et coupe d'honneur	2,960	»
Médailles	2,301	75
Ouvrages d'agriculture et d'horticulture achetés pour être donnés en primes pour l'enseigne- ment agricole et horticole	190	»
Ouvrages d'agriculture achetés pour être donnés en primes aux cultivateurs	89	75
Livrets de caisse d'épargne pour l'encouragement de l'enseignement agricole	48	»
Dépenses pour la bibliothèque et les archives....	80	20
Impression du bulletin, affiches, circulaires, etc..	1,286	26
Frais relatifs aux concours et expositions agri- coles	647	10
Abonnement au Journal d'Agriculture pratique..	20	90
Traitements d'employés	420	»
Fournitures de bureau	21	10
Droits de poste, etc.	167	40
Total des dépenses.....	8,232	46
Restes à payer : primes diverses.....	235	»
	8,467	46

Récapitulation.

Recettes	9,719	54
Dépenses.....	8,467	46
Excédant.....	1,252	08

Après avoir entendu la lecture du compte dont il s'agit, la Société l'approuve purement et simplement, et remercie M. le Trésorier des soins qu'il veut bien donner à la comptabilité de la Société.

M. le Dr Ovion rappelle qu'une partie des remerciements que la Société veut bien lui adresser appartiennent à MM. les Instituteurs pour les services qu'ils ont l'obligeance de lui rendre, en recevant les cotisations des sociétaires résidant dans leurs communes respectives.

L'ordre du jour appelle le rapport de la commission chargée de l'étude d'un projet d'exposition horticole.

M. le Dr Livois, rapporteur de la commission, fait connaître que la commission a examiné de nouveau quels seraient les moyens dont pourrait disposer la Société pour organiser ce concours et les résultats qu'on pourrait en espérer si l'on donnait suite à ce projet.

La commission a été amenée à constater, une fois de plus, que la ville de Boulogne ne possède pas de local assez spacieux pour une exposition de ce genre et que ce ne serait qu'au moyen de dépenses considérables qu'on parviendrait à y suppléer ; que la Société n'a pas et ne peut espérer obtenir des ressources suffisantes pour couvrir les frais d'installation ; qu'au point de vue des résultats prévus, et en présence du peu d'empressement que semblent y mettre les principaux horticulteurs de la localité, il est à craindre que ces sacrifices n'atteignent pas le but qu'on se propose.

Après avoir entendu les conclusions de la Commission, la Société est d'avis qu'il n'y a pas lieu de donner suite, pour cette année, au projet d'exposition horticole.

Avant d'ouvrir le scrutin pour l'élection d'un secrétaire, M. le Président exprime les regrets que lui cause la mort de M. Ch. Bernet, enlevé prématurément, et à un âge peu avancé, à l'affection de sa famille et de ses nombreux amis.

Dans une note nécrologique qui a paru dans le dernier *Bulletin*, les membres composant le Bureau de la Société, voulant honorer la mémoire de leur regretté collègue, y ont reproduit le remarquable discours prononcé sur sa tombe, et dans lequel M. le Dr Gody, conseiller général pour le canton de Guînes, a rendu hommage à son caractère et à ses nobles qualités.

Au moment où elle va avoir à s'occuper de donner un successeur au digne secrétaire dont elle déplore la perte, la Société d'Agriculture se fait un devoir de s'associer aux regrets qui viennent d'être exprimés par son honorable président. Elle décide que l'expression de ces sentiments sera insérée au procès-verbal de cette séance, et qu'un extrait de ce procès-verbal sera adressé à la famille de M. Ch. Bernet, comme témoignage de sa douloureuse sympathie et aussi de sa reconnaissance pour les services rendus, par l'honorable défunt, à l'agriculture du pays.

Le scrutin appelle, à l'unanimité des membres présents, M. Ch. Boutillier à remplir les fonctions de secrétaire de la Société.

Conformément à l'ordre du jour, la Société passe à l'élection d'un membre du Bureau pour le canton de Boulogne, en remplacement de M. Chauveau fils.

A cette occasion, M. le Président entretient l'Assemblée de la nouvelle perte toute récente que vient de faire la Société d'Agriculture dans la personne de M. Chauveau fils, l'un de ses membres les plus zélés et les plus actifs qui a succombé

aux suites d'une longue maladie, à un âge où l'on pouvait espérer de le voir longtemps encore prêter un utile concours au progrès et au développement de l'art agricole dans le Boulonnais.

M. le Président se fait l'interprète de la Société, en exprimant les regrets que lui occasionne la mort de cet estimable collègue.

La Société décide que ces regrets seront consignés au procès-verbal de la présente séance et qu'un extrait de ce procès-verbal sera adressé à M. Chauveau père, vice-président honoraire de la Société, comme témoignage de sa douloureuse sympathie.

A la suite du scrutin, M. Martel-Wiart est nommé, à l'unanimité, membre du bureau de la Société pour le canton de Boulogne.

On procède immédiatement à la nomination des membres qui doivent, avec le Bureau, composer la commission chargée de la rédaction du programme des prix pour les divers concours de 1875.

Sont désignés pour faire partie de cette commission :

MM. Ern. Deseille,	}	du canton de Boulogne ;
Em. Gros,		
Routier de Fernehem,		
Hubert-Codron,		du canton de Calais ;
Courtois-Longuemaux,		du canton de Desvres ;
Porquez,		du canton de Guînes ;
Lecat, d'Audembert,		du canton de Marquise ;
F. Daguebert,		du canton de Samer.

Sur les propositions faites par MM. Lecat-Fortin et Flour, le Bureau présente, comme membres titulaires de la Société :

M. Longuemaux-Pottez, cultivateur à Hesdin-l'Abbé,
M. W. Stigand, vice-consul d'Angleterre.

Ces deux candidats sont élus à l'unanimité.

La séance est levée à quatre heures.

Le Secrétaire du Bureau,

Ed. FLOUR.

Séance du Bureau du 8 mai 1875.

Il est donné lecture de la correspondance :

1° M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce adresse la circulaire suivante :

» Versailles, le 28 Mars 1875.

» Monsieur,

» J'ai l'honneur de vous transmettre ci-joint un exemplaire de l'arrêté relatif aux concours généraux agricoles qui doivent se tenir, en 1876, à Paris.

» Je vous serai obligé de donner connaissance de ce programme aux membres de l'association que vous présidez, et à le tenir à la disposition des personnes qui auraient intérêt à en prendre connaissance.

» Je ferai également appel au dévouement et à l'autorité des membres de votre association pour stimuler et provoquer le zèle des cultivateurs, dans le but de les engager à prendre part au concours général.

» Vous pouvez être assuré que je tiendrai compte, suivant les ressources du budget, dans la répartition des encouragements, des efforts que vous aurez déployés en cette circonstance pour répondre au désir de l'Administration.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

» *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

» C. DE MEAUX. »

Un exemplaire du programme des concours dont il s'agit est déposé sur le bureau. Ces concours, qui doivent se tenir à Paris, au palais de l'Industrie, en février 1876, comprennent les animaux gras, les volailles vivantes et mortes, les semences de céréales, lins et chanvres, houblon, pommes de terre, fruits frais conservés, légumes de primeur, fruits secs, miels et cires, fromages et beurres.

Une exposition d'animaux reproducteurs mâles des espèces bovine, ovine et porcine sera annexée aux concours ci-dessus et ne donnera lieu à aucune récompense.

Une exposition d'instruments et de machines agricoles y sera également jointe. Ces instruments et machines ne pourront être l'objet d'aucun essai, et aucune récompense ne leur sera attribuée.

Les personnes qui désireraient prendre communication de ce programme n'auront qu'à s'adresser au secrétariat de la Société.

2° M. le Dr Livois, s'appuyant sur ce que ses devoirs professionnels ne lui laissent pas assez de loisirs pour consacrer, à la Société d'Agriculture, le temps qu'il aurait désiré lui donner, se démet de ses fonctions de vice-président.

A l'unanimité, les membres présents refusent d'accepter la démission de l'honorable Vice-Président.

3° M. Ch. Boutillier, récemment nommé secrétaire de la Société, remercie ses collègues de cette marque de confiance et de sympathie.

4° La Société centrale d'Horticulture de France adresse le programme de son exposition qui doit avoir lieu à Paris, dans l'Orangerie des Tuileries et sur les terrains environnants, du 29 mai au 6 juin 1875.

Outre les produits de l'horticulture, cette exposition comprendra les objets d'art et d'industrie employés dans le jardinage ou servant à la décoration des parcs et jardins.

M. le Président fait connaître que M. le Maire de Samer est disposé à offrir un emplacement convenable et à pourvoir aux frais matériels du concours qui doit se tenir, cette année, dans ce chef-lieu de canton.

Le Bureau, avec les membres qui lui ont été adjoints pour établir le programme des prix à décerner dans les divers concours qui doivent avoir lieu en 1875, s'occupe de ce travail.

BUDGET.

Le Bureau détermine d'abord, comme suit, les bases du budget pour le présent exercice :

Recettes.

1° En caisse au 1 ^{er} janvier 1875.....	997	»
2° Cotisations prévues.....	2,500	»
3° Subvention du Ministère de l'Agriculture, primes diverses	700	»
4° Subvention départementale pour l'amélioration des espèces bovine et ovine, et pour les instruments agricoles.....	1,808	»
5° Subvention départementale sans affectation spéciale.....	1,000	»
6° Valeur d'une coupe d'honneur offerte par M. Alex. Adam et par M. Dufour.....	150	»
7° Prix offert par M. Ansart pour le concours de bestiaux.....	500	»
8° Don de M. Alex. Adam en faveur de l'enseignement agricole.....	100	»
Total des recettes.....	<u>7,855</u>	<u>»</u>

Dépenses.

1 ^o Traitements d'employés.....	420	»
2 ^o Frais de poste et de bureau.....	280	»
3 ^o Abonnement à des revues agricoles et entre- tien des archives.....	100	«
4 ^o Impression du Bulletin, circulaires, affiches, etc.....	1,450	»
5 ^o Frais de l'exposition des produits agricoles.	300	»
6 ^o Prix en argent, instruments, médailles, coupe d'honneur, ouvrages, etc.....	4,471	»
7 ^o Dépenses diverses et imprévues.....	834	»
Total des dépenses....	<u>7,855</u>	»

Le programme des prix pour 1875 a été fixé de la manière suivante :

Herbages.

Une somme de 400 fr. est affectée à l'amélioration des herbages. Cette somme sera divisée en primes, dont le nombre et l'importance seront déterminés par une Commission, pour être distribuées aux cultivateurs qui auront amélioré l'état général de leurs herbages, soit par le défrichement et la formation à nouveau, soit par le dessèchement, soit par la destruction des mauvaises herbes et des haies inutiles, soit par l'irrigation, les engrais ou tout autre moyen.

Les cultivateurs qui désireront concourir, devront en faire la déclaration à la Société avant le 1^{er} septembre.

Bestiaux.

Conformément à la décision prise par la Société, un seul concours est ouvert chaque année à tous les éleveurs de l'arrondissement. Ce concours, qui doit avoir lieu tous les deux ans au chef-lieu de l'arrondissement, et, successivement de deux ans en deux ans, au chef-lieu de l'un des cinq autres cantons, se tiendra en 1875 à Samer et comprendra les espèces chevaline, bovine, ovine et porcine.

Le Bureau, d'accord avec la Commission, fixe la date dudit concours au dimanche 4 juillet, et y affecte, suivant le détail qui en est donné au programme ci-après, une somme de 2,871 fr.

Enseignement agricole.

Une somme de 200 fr. est affectée à décerner des prix, soit en médailles, soit en ouvrages d'agriculture, aux instituteurs qui auront employé les moyens les plus efficaces pour faire

aimer l'agriculture à leurs élèves, et qui auront fait les expériences les plus utiles et les mieux entendues.

En outre, M. Alex. Adam, président honoraire de la Société, veut bien, comme les années précédentes, offrir une somme de 100 fr. pour le même objet.

Les instituteurs qui désireront voir visiter leurs jardins par la Commission, devront en faire la demande à M. le Président, par l'intermédiaire de M. l'Inspecteur d'arrondissement, avant le 1^{er} juillet.

Instruments aratoires.

Une somme de 500 fr., divisée en plusieurs primes, au choix de la Commission nommée à cet effet, est affectée à un concours d'instruments aratoires, tels que charrues, binots, scarificateurs, extirpateurs, herses, rouleaux, faucheuses, moissonneuses, faneuses, rateaux à cheval, coupe-racines, concasseurs, applatisseurs, barattes, etc.

Ce concours aura lieu à Samer, en même temps que le concours de bestiaux, et sera ouvert à tous les cultivateurs et fabricants d'instruments, quelle que soit leur résidence.

Exposition agricole.

Au mois de novembre aura lieu une exposition où seront admis :

1^o Les produits quelconques de l'agriculture proprement dite et de ses divisions, telles que l'horticulture, l'arboriculture, la sylviculture, l'apiculture, etc.

2^o Les volailles de toutes espèces destinées à la reproduction ; les lapins vivants, les volailles grasses, tuées et plumées ; les cochons de lait, tués et préparés.

3^o Les machines, instruments et appareils agricoles ; les engrais ; les amendements ; les tuyaux de drainage et les autres produits de l'industrie céramique, et en général tous autres objets et matières utiles à l'agriculture.

Pour la première et la seconde catégorie, l'exposition n'est ouverte qu'aux produits de l'arrondissement de Boulogne ; pour la troisième, il n'est mis aucune condition d'origine.

Les lauréats des concours pour les herbages, pour l'horticulture, pour les expériences faites par les instituteurs, devront placer à l'exposition des échantillons des récoltes qui auront été examinées sur les lieux de production.

Les jardiniers - légumiers qui auront l'intention de concourir pour les prix devront en faire la déclaration avant le 20 juillet, afin qu'une Commission puisse visiter les jardins et décerner à chacun la récompense qu'il mérite.

Une somme de 200 fr. est affectée aux primes de l'exposition.

Bons services.

Une somme de 200 fr. est affectée à des récompenses destinées aux garçons de charrue, aux bergers, aux servantes, aux domestiques de ferme quelconques qui justifieront de leurs longs et bons services.

Les concurrents devront adresser, avant le 1^{er} octobre, au président de la Société, une demande accompagnée d'un extrait de leur acte de naissance sur papier libre, et d'un certificat de leurs maîtres, avec attestation par le Maire.

PROGRAMME
DU
CONCOURS AGRICOLE
ET DE
L'EXPOSITION DES INSTRUMENTS
A SAMER

Le Dimanche 4 Juillet 1875

I. — CONCOURS DE BESTIAUX

PROGRAMME.

Le concours est ouvert à tous les cultivateurs de l'arrondissement de Boulogne.

Pour l'espèce chevaline, la race Boulonnaise seule sera admise à concourir. Pour les espèces bovine, ovine et porcine, toutes les races et tous les croisements seront admis.

L'éleveur qui obtiendra le premier prix ou le prix unique d'une catégorie, devra conserver ou faire conserver dans l'arrondissement, l'animal ou les animaux primés, pendant six mois au moins, sous peine d'être exclu à l'avenir des concours de la Société.

Aucun lauréat ne pourra obtenir plusieurs prix dans la même catégorie.

Le premier prix ou le prix unique ne pourra être décerné pour un animal ou pour des animaux qui, dans un précédent concours d'arrondissement, auraient déjà obtenu un prix semblable : néanmoins, il pourra, dans ce cas, être décerné un rappel de prix avec médaille.

Des animaux qui auront fait partie d'une bande primée

ne pourront être présentés dans une catégorie d'animaux seuls.

Les vaches appartenant à des laitiers qui ne font jamais d'élèves ne seront pas admises à concourir.

Le concours aura lieu cette année à Samer, le dimanche 4 juillet, à dix heures du matin.

§ 1^{er}. — ESPÈCE CHEVALINE.

Mâles.

Catégorie unique, — *Étalons âgés de 3 ans et au-dessus.*

Premier prix,	120 fr.	}	256 fr.
Deuxième prix,	100		
Grande médaille de vermeil,	20		
Grande médaille d'argent,	16		

Femelles.

Première catégorie. — *Juments âgées de 4 ans au moins, accompagnées de leur poulain de l'année.*

Premier prix,	110 fr.	}	360 fr.
Deuxième prix,	100		
Troisième prix,	80		
Quatrième prix,	70		

Deuxième catégorie. — *Juments âgées de 3 à 6 ans, sans poulain.*

Premier prix,	100 fr.	}	220 fr.
Deuxième prix,	80		
Troisième prix, grande			
médaille de vermeil,	40		

Troisième catégorie. — *Pouliches de 2 à 3 ans.*

Premier prix	50 fr.	}	120 fr.
Deuxième prix,	40		
Troisième prix,	30		

Ensemble d'animaux de l'espèce chevaline.

Prix offert par M. Ansart, un groupe en bronze de la valeur de 300 fr.

Total, 1,256 fr.

§ II. — ESPÈCE BOVINE.

Mâles.

Première catégorie. — *Taureaux de 2 et de 4 dents.*

Premier prix,	70 fr.	}	120 fr.
Deuxième prix,	50		

Deuxième catégorie. — *Taureaux ayant encore les dents de veau.*

Premier prix,	70 fr.	}	160 fr.
Deuxième prix,	50		
Troisième prix,	40		

Femelles.

Première catégorie. — *Vaches Pleines ou à lait, par bandes de 4.*

Premier prix, nne coupe d'honneur de 250 f. offerte par M. Al. Adam et par M. Dufour.	250 fr.	}	350 fr.
Deuxième prix, une médaille d'or de	100 fr.		

Deuxième catégorie. — *Vaches pleines ou à lait, seules.*

Premier prix,	60 fr.	}	210 fr.
Deuxième prix,	50		
Troisième prix,	40		
Quatrième prix,	30		
Cinquième prix,	30		

Troisième catégorie. — *Génisses de 2 et de 4 dents, pleines du premier veau.*

Premier prix,	60 fr.	}	180 fr.
Deuxième prix,	50 fr.		
Troisième prix, grande médaille de vermeil de	40 fr.		
Quatrième prix, grande médaille d'argent de	30 fr.		

Ensemble d'animaux de l'espèce bovine.

Prix offert par M. Ansart, une médaille d'or de la valeur de	100 fr.
--	---------

Total,	<u>1,120 fr.</u>
--------	------------------

§ III. — ESPÈCE OVINE.

Les animaux seront présentés portant des mèches de laines suffisantes pour qu'on puisse en apprécier la qualité.

Tout animal ne portant pas de mèche sera exclus du concours.

Mâles.

Première catégorie. — *Béliers de 2 et de 4 dents.*

Premier prix,	50 fr.	}	125 fr.
Deuxième prix,	40		
Troisième prix,	35		

Deuxième catégorie. — *Béliers de 4 à 6 dents.*

Prix unique,	40 fr.
--------------	--------

Femelles.

Catégorie unique. — *Brebis antenoises n'ayant pas encore eu d'agneaux* (par lots de 15.)

Premier prix,	60 fr.	}	110 fr.
Deuxième prix.	50		

Ensemble d'animaux de l'espèce ovine.

Prix offert par M. Ansart, une médaille de vermeil de la valeur de

50 fr.

Total,

325 fr.

§ IV. — ESPÈCE PORCINE.

Mâles.

Catégorie unique. — *Verrats.*

Premier prix,	40 fr.	}	70 fr.
Deuxième prix,	30		

Femelles.

Catégorie unique. — *Truies pleines ou suitées.*

Premier prix,	35 fr.	}	60 fr.
Deuxième prix,	25		

Ensemble d'animaux de l'espèce porcine.

Prix offert par M. Ansart, une médaille de vermeil de la valeur de

40 fr.

Total,

170 fr.

II. — CONCOURS D'INSTRUMENTS

D'INTÉRIEUR ET D'EXTÉRIEUR DE FERMES.

Une somme de 500 fr. sera affectée aux instruments agricoles et distribuée, soit en primes ou en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze aux exposants les plus méritants.

N. B. Les personnes qui désirent exposer des instruments devront faire connaître leur intention par une note explicative envoyée pour le 1^{er} juillet, au secrétariat, 54 bis, rue de Tivoli, à Boulogne-sur-Mer.

Le Secrétaire,

Ch. BOUTILLIER.

Le Président,

DUFOUR.

FRAIS DE TRANSPORT.

M. le Président de la Société a écrit à MM. les Administrateurs des chemins de fer du Nord et du Nord-Est pour demander des réductions de prix sur les frais de transport des bestiaux et des instruments. Si, comme tout le fait espérer, cette faveur est accordée, les programmes qui seront prochainement affichés dans toutes les communes de l'arrondissement en informeront MM. les Cultivateurs.

Comme les années précédentes, M. Ansart a généreusement mis à la disposition de la Société des objets d'art et médailles pour une valeur de 500 fr. afin d'augmenter les prix de ce concours, M. le Président se fait un devoir d'exprimer, à cet honorable collègue, tant en son nom personnel qu'au nom de la Société tout entière, l'expression de sa profonde reconnaissance.

VENTE DE BÉLIERS

Le **LUNDI 31 MAI 1875**, à une heure de relevée, à la Bergerie nationale du Haut-Tingry, près Samer (Pas - de - Calais), des Béliers Dishley et Dishley - Mérinos.

N. B.— Le jour de la vente, des voitures seront à Neufchâtel, à la disposition des amateurs, dès 9 heures du matin, pour le train venant d'Amiens et Paris, et à 9 heures 35 minutes du matin pour le train venant de Boulogne.

DE L'ABUS DE LA SAIGNÉE.

Notre intention est de prouver dans cet article, combien il est inintelligent d'imiter grand nombre de propriétaires qui, sans rime ni raison, saignent ou font saigner leurs animaux. C'est particulièrement à l'époque actuelle de l'année, au printemps, qu'ils exigent du maréchal ou de l'empirique semblable opération. Toute différente serait la conduite de ces propriétaires, s'ils appréciaient mieux l'importance fonctionnelle dévolue au liquide qu'ils tirent avec tant de complaisance.

Cette pratique routinière a malheureusement pour point de départ une donnée scientifique, acceptée comme exacte, il n'y a pas plus d'une trentaine d'années. Broussais, homme d'un immense talent, qui mourut en 1828, avait posé en principe que tout état morbide résultait de l'irritation des tissus, irritation qu'il localisait surtout aux intestins. Pour lui, le seul traitement rationnel devait consister dans l'emploi des antiphlogistiques, c'est-à-dire dans l'emploi des médicaments propres à combattre l'inflammation. Il préconisa avant tout la saignée comme devant agir plus vite et plus directement sur le point irrité.

La simplicité de la théorie et l'autorité du maître étaient telles, que très-nombreux furent les adeptes de cette nouvelle doctrine médicale, tant en médecine humaine qu'en médecine vétérinaire. Les résultats de la mise en pratique de semblables idées furent déplorables pour la santé et la fortune publiques, considérée chez l'homme et chez nos animaux. Rien n'étant pour la masse plus contagieux que l'exemple, le cultivateur mit largement à contribution cette opération que lui-même avait si souvent vu employer par l'homme spécial. Telle est, selon nous, la seule explication plausible de cette tendance de nos fermiers à user et à abuser de la saignée. Aujourd'hui, la physiologie et la thérapeutique sont d'accord pour condamner cette façon de procéder, mise presque à l'index de nos jours par les médecins et les vétérinaires.

Le sang est l'agent essentiel de la nutrition. Sans lui, la vie devient impossible. Il fournit à tous les tissus qu'il nourrit les éléments indispensables à leur constitution. Sa composition est très-complexe. Contentons-nous d'indiquer, comme en faisant partie intégrante, la présence d'eau, de fibrine et de globules.

Sur cent parties de sang, l'eau est représentée chez le cheval et chez le bœuf par les chiffres approximatifs de 68 à 70. Une plus grande proportion produit le type des maladies dites *hydroémiques*.

La fibrine est cette partie qui a pour caractère essentiel « de se coaguler spontanément peu de temps après la sortie du sang des vaisseaux. » Tenue en dissolution dans la masse

sanguine, elle forme en quelque sorte une espèce de canevas aux divers matériaux entrant dans la composition du sang.

Les globules sont des corps de forme ovoïdale, nageant dans le fluide sanguin et visibles seulement au microscope. On les distingue en rouges et en blancs. Cette distinction n'a rien d'arbitraire, ainsi que nous le verrons plus loin. Les globules rouges contiennent la partie essentielle, la partie nutritive du sang, celle qui est chargée d'alimenter, de nourrir les tissus et de distribuer, pour ainsi dire, à chacun d'eux, la somme de vitalité relative qui les distingue les uns des autres. Leur trop grande abondance détermine la phlétoxe ; leur insuffisance amène l'anémie. Suivant Hume, une surface d'un pouce carré en contiendrait 19,880.

Les globules blancs, moins nombreux, sont vis-à-vis des rouges dans les rapports de 1 à 300.

Ces quelques petits détails étaient indispensables pour bien comprendre les motifs qui militent en faveur de la thèse que nous soutenons.

Or, quand on pratique une saignée on soustrait par cela même à l'économie une certaine somme d'énergie en rapport avec la quantité de globules rouges, lesquels, nous le savons maintenant, sont chargés de porter la vie dans tous les tissus.

Les effets directs de la saignée sont : 1° une augmentation des globules blancs et des éléments graineux entrant dans la composition du sang ; 2° un ralentissement dans la circulation.

Ainsi donc, toute soustraction sanguine a pour conséquence de retirer à l'organisme, — par la perte des globules rouges, — une certaine quantité d'énergie, et de plus, de favoriser un développement anormal des éléments blancs ou grasseeux entrant dans la composition du sang.

La conclusion toute naturelle et très-importante que nous devons tirer de ce qui précède, est celle-ci : Que si la saignée est chose répudiable pour les animaux qui travaillent, comme le cheval, par exemple ; elle est au contraire — pratiquée dans de sages mesures — des plus rationnelles à l'égard des bêtes destinées à la boucherie. C'est du reste ce que peu d'engraisseeux ignorent.

Beaucoup de fermiers font, au printemps, saigner leurs chevaux ; ils prétendent que les animaux *ont le sang lourd* : expression qui probablement signifie que la quantité d'eau contenue dans le sang est en proportion moindre, relativement aux globules et à la fibrine, que dans les conditions normales. En supposant même cette opinion fondée, en quoi la saignée rendra-t-elle le fluide sanguin plus léger ?

Les seuls résultats obtenus par cette opération intempestive

~~sont de~~ retirer de la force aux sujets et d'apporter un ralentissement des plus sensibles au cours du sang dans les vaisseaux qui lui servent de véhicules. Le but cherché n'est donc jamais atteint. Si les cultivateurs croient que leurs animaux *ont le sang trop lourd*, qu'ils aient recours — s'ils veulent l'alléger — aux purgatifs minoratifs, tels que le sulfate de soude ou sulfate de magnésie. Administrés quotidiennement doses de 50 grammes pendant une dizaine de jours, ces sels rempliront bien mieux l'objet désiré, car une fois absorbés, ils délueront la masse sanguine en dissolvant la fibrine qui y est tenue en suspension.

Nous n'inventons d'ailleurs rien en émettant cette idée que les anciens avaient si bien comprise quand ils disaient avec tant de raison : *Purger, c'est saigner*. Oui, purger, c'est saigner, seulement à longue échéance.

Employée à titre de dérivatif, de révulsif, la saignée est efficacement remplacée par les sinapismes et les ventouses. Ce dernier moyen est peu praticable chez nos animaux domestiques.

Les conséquences chirurgicales de cette opération peuvent être excessivement dangereuses. La plus petite blessure, de la dimension d'une tête d'épingle, était, pour Bichat, « une porte ouverte à la mort. »

Quelque bien exécutée que soit cette opération, les complications qui surgissent ne sont pas toujours sans danger. Il peut survenir un thrombus ou bien une phlébite (inflammation de la veine), laquelle, suivant le tempérament du sujet et suivant aussi la saison, peut prendre un caractère des plus inquiétants.

Pour notre part, nous nous rappelons avoir vu, étant encore élève à Alfort, un magnifique cheval mourir de résorption purulente, à la suite d'une saignée pratiquée au mois d'août par un professeur.

Nous pourrions multiplier les raisons à l'appui de la thèse que nous soutenons, mais cela nous mènerait trop loin. Contentons-nous pour aujourd'hui de celles que nous avons l'honneur d'exposer dans cet article.

COUSIN.

Médecin - vétérinaire.

CHRONIQUE AGRICOLE.

LES FAUCHEUSES ET LES MOISSONNEUSES, EN 1874.

Nous trouvons dans le *Bulletin* d'avril de la Société d'Agriculture de l'Allier un excellent article sur ce sujet. Comme les conclusions que l'on peut en tirer peuvent être appli-

cables dans nos contrées comme dans le Bourbonnais, nous croyons utile de reproduire cet article ayant pour titre :

NECESSITÉ DES ENTREPRISES DE FAUCHAGE ET MOISSONNAGE MÉCANIQUE.

L'institution des concours, depuis la plus modeste réunion de canton jusqu'au concours régional, a produit et continuera à produire, nous en sommes convaincus, des résultats merveilleux pour la propagation et la diffusion des bonnes méthodes de culture, la continuation des améliorations agricoles, l'élevage des meilleures races de bétail appropriées aux besoins du commerce et de la consommation, et l'emploi de nombreuses et bonnes machines qui ont pour but d'éviter au cultivateur et à l'ouvrier les travaux les plus pénibles, d'obtenir une grande rapidité de travail, de permettre enfin à l'agriculture de faire face aux difficultés toujours croissantes de la main-d'œuvre qui abandonne malheureusement les campagnes pour se centraliser dans les grandes villes.

Grâce à ces concours surtout, l'outillage agricole de la France s'est complètement transformé.

Journal de l'Agriculture, n° du 11 juillet 1874. — Dans un discours intéressant, comme sait toujours les faire le Président de la Société des agriculteurs de France, prononcé le 5 juillet dernier au concours du comice de Melun, Fontainebleau et Provins, M. Drouyn de Lhuys énumérait les progrès faits depuis 1839 par l'industrie des machines agricoles.

C'est en 1839, qu'un constructeur de Vitry-le-Français, nommé Lecoq, fabriqua la première machine à battre ; elle rendait peu de grains alors ; aujourd'hui, à la suite de perfectionnements progressivement obtenus chaque année, les bonnes machines de Gérard et de tant d'autres habiles constructeurs, battent jusqu'à mille doubles décalitres de blé par journée de douze heures.

L'apparition de cette machine fut le signal de la transformation et de l'agriculture et de son outillage. Les charriots Dombasle, Brabant et Lieusaint, les puissants socs à vapeur, dont l'emploi se généralisera bientôt, nous l'espérons, les herses Batailles articulées en acier, les scarificateurs et déchaumeurs, les semoirs se prêtant à toutes les exigences ; les rateaux ; les faneuses ; les bineuses ; enfin les faucheuses et les moissonneuses, — tout ce qui constitue, comme le dit d'une manière pittoresque et progressive M. Drouyn de Lhuys, l'artillerie de l'agriculture.

« En effet, nous savons par une triste expérience, dit-il, que c'est l'artillerie qui gagne aujourd'hui les batailles ! or, Messieurs, les machines sont l'artillerie de l'agriculture. »

Le monde agricole le comprend, Dieu merci !

Le ministère de l'agriculture, la grande Société des agriculteurs de France, et un certain nombre de sociétés d'agriculture et comices des départements, ont, cette année, provoqué et organisé des concours de faucheuses et de moissonneuses, instruments créés les derniers et exigeant conséquemment le plus de perfectionnement.

La Société des agriculteurs de France a pris même une initiative qui produira, nous l'espérons, le même résultat pour l'entreprise

du moissonnage mécanique que pour le battage mécanique. Dans sa séance du 25 mars 1874, elle a décidé qu'un prix de mille francs serait attribué à l'entreprise de moissonnage mécanique qui, en 1874, aurait opéré sur la plus grande échelle de terrain, dans les conditions les plus économiques. Ce prix de 1,000 fr. a été attribué à M. Jones, qui, en 1874, a coupé à la machine plus de 900 hectares de blé.

Quelques-uns de ces concours ont présenté surtout un caractère pratique qui a permis d'apprécier, mieux qu'on avait pu le faire jusqu'à présent, les mérites comparatifs des machines concurrentes. Aussi, nous permettra-t-on de reproduire les traits saillants de plusieurs de ces réunions.

Journal de l'Agriculture, n° du 27 juin 1874. — Au concours spécial de faucheuses à Gray (Haute-Saône), qui s'est tenu les 7 et 8 juin dernier, ces machines ont été soumises à deux épreuves dans des prairies naturelles et dans des prairies artificielles. Elles ont toutes donné un travail satisfaisant dans les deux épreuves. Cependant la machine Wood s'est montrée supérieure aux autres par la netteté et l'uniformité de sa coupe, rasant l'herbe de très près ; aussi, a-t-elle obtenu le premier prix, la faucheuse Kerby, le second, et la Sprague, le troisième.

Au reste, les perfectionnements apportés depuis deux ans par les constructeurs dans la fabrication des faucheuses, permettent de contenter les plus exigeants.

Les machines Johnston, Wood, Sprague et Kiby sont fort estimées du public agricole.

Quant aux moissonneuses, on s'en est spécialement occupé cette année. — Une vingtaine de concours ont eu lieu, mais ceux de Chateauroux, de Mettray, de Soissons, de Saint Dizier et des Monts ont été particulièrement intéressants.

Rapport sur le Concours international de machines à moissonner, à Chateauroux, par M. Émile Thimel. — Au concours international de Chateauroux, subventionné par le ministère de l'Agriculture et organisé par la Société d'Agriculture de l'Indre qui poursuit depuis plusieurs années l'introduction et la propagation de la moissonneuse dans ce département, les expériences qui ont duré pendant plusieurs jours, les 13, 14 et 15 juillet, ont été très-satisfaisantes.

Les épreuves dynamométriques ont été suivies avec le plus grand soin par M. Tresca fils, professeur à l'école centrale, et le jury a pu juger d'une manière très-sérieuse la valeur de chaque machine essayée, tant avec des chevaux qu'avec des bœufs.

C'est la Burdick, moissonneuse américaine qui a eu la grande médaille d'honneur.

La machine anglaise Wood a obtenu le 2^e prix.

Enfin, la moissonneuse française Albaret est arrivée troisième.

Les représentants de la maison Johnston avait décliné toute participation au concours.

La Société de l'Indre, employant une partie de ses ressources grossies de celles du ministère de l'Agriculture, à l'acquisition des machines du meilleur type pour les revendre ensuite à plus bas prix aux agriculteurs du département, acheta aussitôt après la proclamation des prix :

Trois machines Burdick ;

Une Wood ;

Et une Albaret.

En tout cinq moissonneuses qui furent immédiatement mises aux enchères et achetées par des cultivateurs de l'Indre. Cela fait, avec les trois machines achetées et revendues en 1873 par la Société, huit moissonneuses introduites dans le département de l'Indre par la Société d'Agriculture départementale.

Journal d'agriculture pratique, n° du 31 juillet 1874. — A Mettray, où un concours international eut lieu du 13 au 17 juillet inclusivement, sur l'initiative combinée de la Société d'Agriculture d'Indre-et-Loire et des Comices de Chinon et de Loches, aidés aussi par le ministère de l'Agriculture, sous l'habile direction de MM. Goussard, de Mayolle et Féré, une centaine d'hectares de blé, livrés tant par la colonie de Mettray que par des particuliers des communes voisines, servirent aux essais des moissonneuses.

Les froments étaient de toutes dimensions et les terrains de toute nature, en pente assez raide et en plaine, à petits billons et à grandes planches. Chaque machine tira son lot au sort, de manière qu'aucune ne pût se plaindre.

Deux jurys, l'un composé d'ingénieurs, de constructeurs et de mécaniciens, le second formé de praticiens, fonctionnèrent concurremment. Le premier jury disposait d'un maximum de 600 points, et c'était justice, car il devait juger de la solidité de construction, de la facilité des réparations, de la qualité des matériaux employés à la fabrication, de la marche des scies, du poids des machines, et enfin de la traction que les essais dynamométriques devaient faire apprécier. Le second jury disposant seulement de 150 points, prenait la machine au travail et avait à apprécier son maniement, la qualité de la coupe et la formation de la javelle.

Les prix devaient être donnés aux machines qui obtiendraient le plus de points.

Plus de vingt moissonneuses prirent part au concours.

Les machines ont fonctionné à merveille, sans égrener le blé et faisant parfaitement la javelle.

Les moissonneuses pouvant à volonté se transformer en faucheuses ont fourni aussi des essais concluants.

Les jurys réunis ont classé ainsi les machines concurrentes :

1^o Machines faucheuses-moissonneuses.

Prix d'honneur : la machine Johnston (Merveilleuse).

Mention honorable : la machine Picksey et Simes.

2^o Machines moissonneuses.

1^{er} prix : la machine Johnston (modèles réunis 1874 et 1873).

2^e prix : la machine Wood.

Journal d'Agriculture, n° du 1^{er} août 1874. — Au concours de Soissons, organisé par les soins du Comice agricole de Soissons, avec l'aide du Ministère de l'Agriculture, qui a eu lieu les 22 et 23 juillet, à la ferme de la Larrière-Lévêque, sept constructeurs avaient amené douze machines. Toutes fonctionnèrent bien, et dans des conditions diverses qui ont permis de bien apprécier leur travail. Le javelage seul a laissé un peu à désirer.

Le jury décerna les récompenses dans l'ordre suivant :

Prix d'honneur : Howard (l'Internationale).

Machines étrangères : 1^{er} prix : Burdick ; 2^{me} prix : Samuelson
(la Royale.)

Machines françaises : 1^{er} prix : Albaret ; 2^e prix : Lallier.

Faucheuses-moissonneuses : Médaille d'argent à M. Albaret.

Journal de l'Agriculture, n^o du 1^{er} août 1874. — Le concours de Saint-Dizier (Haute-Marne), qui a eu lieu les 24, 25 et 26 juillet, par les soins de la Société d'Agriculture de Wassy, avec le patronage du Ministère de l'Agriculture, a fourni encore de nouvelles preuves de la grande valeur des moissonneuses.

Les essais des machines ont duré trois jours et ont été très-multipliés. Six types différents ont fait preuve d'une véritable excellence.

Le jury, composé de douze agriculteurs de la Haute-Marne, de la Marne et de la Meuse, a classé les machines de la manière suivante :

- | | | | |
|----------------|-------------|------------------------|-----------------------------|
| 1 ^o | La machine, | dite l'Internationale, | de Howard ; |
| 2 ^o | — | — | Johnston ; |
| 3 ^o | — | — | Wood ; |
| 4 ^o | — | — | Spring Balance de Hornsby ; |
| 5 ^o | — | — | Burdick ; |
| 6 ^o | — | — | Samuelson (type ancien). |

Mais comme le dit M. Barral, qui était vice-président du jury, ce classement ne repose que sur des nuances. Toutes ces machines sont bonnes.

La Société d'Agriculture de Wassy a eu la bonne idée d'appeler des agriculteurs du pays possédant des machines, à une lutte d'habileté pour la conduite des moissonneuses — comme nous avons des concours de labourages. — Ces derniers ont propagé les bonnes charrues — les concours de moissonnage mécanique entre propriétaires de machines provoqueront aussi l'emploi des meilleurs types de moissonneuses.

A Saint-Dizier, les machines de propriétaires devaient, pour entrer en lice, avoir déjà fait au moins la moisson de l'an dernier.

Toutes ces machines ont bien fonctionné ; quelques-unes surtout, bien dirigées par des entrepreneurs de moissonnage, ont même admirablement travaillé. L'un de ces derniers, qui conduisait merveilleusement une Samuelson, avait déjà coupé près de 200 hectares de blé pour une trentaine de cultivateurs, et cela à la satisfaction générale.

Cette année, de grands perfectionnements ont été apportés à la construction des moissonneuses.

Au moyen d'une charnière, de l'invention de notre compatriote, M. le Dr Mazier, que deux constructeurs étrangers, MM. Wood et Howard, ont appliquée à leurs machines, on peut relever verticalement la scie et le tablier, et rendre conséquemment la machine beaucoup plus maniable dans les transports. Ce progrès a une importance considérable, en ce sens qu'on pourra maintenant faire passer ces machines dans tous les chemins et sur tous les ponts, quelque étroits qu'ils soient.

L'opération du relèvement ne demande pas plus de cinq à six

minutes ; on la fait au moment où la machine va quitter un champ pour aller ailleurs exécuter son travail.

Pour couper les blés versés, certaines machines, entre autres la Samuelson, ont été munies d'un releveur qui fonctionne très-bien et évite ainsi toute main-d'œuvre.

Nous terminerons cette revue des principaux concours des moissonneuses en 1874, par quelques détails pratiques sur les essais de moissonneuses à la ferme-école de Monts.

Pendant deux jours, les 13 et 14 juillet, quatre machines, la Samuelson originale, la Samuelson royale, la Johnston et la Wood, ont opéré dans les diverses conditions que présente la pratique.

Journal de l'Agriculture, n° du 15 août 1874. — *Journal d'Agriculture pratique* du 20 août 1874. — Dans un rapport très-intéressant, M. de Larclause, directeur d'une ferme-école, s'exprime ainsi :

« L'emploi des machines, pour la moisson avait, cette année, une grande importance. Les ouvriers manquent, et ceux qui se louent gagnent, suivant la contrée, non compris la nourriture, 4, 5, 6 et 7 fr. par jour. Les froments versés et mêlés par les orages, sont très-difficiles à couper à la faux et même à la faucille. J'ai fait fonctionner simultanément les quatre machines, soit avec des chevaux, soit avec des bœufs, sans aucun changement dans les engrenages, et j'ai constaté que le travail était aussi parfait avec l'un ou l'autre de ces attelages.

» Les machines ont toujours coupé très-régulièrement et avec beaucoup plus de netteté que la faux dans les parties versées.

» Il résulte du travail pratique que j'ai fait : que chaque machine coupe 40 ares à l'heure avec des chevaux et 30 ares avec des bœufs, y compris les temps d'arrêt. Dans un blé droit et avec une longueur de raie de plus de 400 mètres, la Royale a coupé 1 hectare 28 ares en deux heures dix minutes, y compris les temps d'arrêt, soit environ 60 ares à l'heure. Le travail des machines laisse à désirer lorsque le froment est très-humide.

» On doit commencer à six heures du matin, et si on dispose d'un relai, marcher jusqu'à huit heures du soir, et faire par suite un travail de quatorze heures. Quatre chevaux et deux hommes peuvent donc, en se relayant de façon à ce que la machine ne soit jamais arrêtée, marcher quatorze heures et couper 5 hectares 60 ares par jour. Je n'ai toujours attelé que deux chevaux ou deux bœufs, et j'ai constaté que les animaux ne se fatiguaient pas. Deux chevaux attelés à deux heures ont marché, sans fatigue, jusqu'à huit heures, et ont coupé 2 hectares 50 ares.

» Afin de ne pas laisser exposées au soleil ou à la pluie les javelles faites par la machine, je la fais suivre de dix hommes qui font le lien, la gerbe et la lient, puis mettent le soir en gros tas. Ces dix personnes fournissent également la machine, fonctionnant du matin au soir, excepté pendant les heures de repos des ouvriers. Dans une exploitation de moindre étendue, on peut couper une partie de la journée seulement et lier les gerbes avec le personnel habituel de la ferme.

» Etudiant l'emploi de la moissonneuse au point de vue économique, j'ai constaté les résultats suivants : deux chevaux peuvent conduire la machine pendant dix heures et couper 4 hectares. Sept hommes suffiront pour faire le lien, la javelle, lier et mettre en tas

chaque soir le produit de ces 4 hectares. En admettant à 6 fr. la journée de l'ouvrier nourri, à 3 fr. celle du cheval, et à 10 fr. par hectare le taux de l'usure, de l'entretien et de l'amortissement du prix de la machine, on établit ainsi le prix de la journée de travail :

8 hommes	à 6 fr..	48 f.	} 94 f. pour 4 hectares. soit 23 f. 50 par hectare.
2 chevaux	à 3 ..	6	
4 hectares	à 10 ..	40	

» Pour faire le même travail à la faux, il faut 8 faucheurs, 8 ramasseurs, 4 faiseurs de liens et 4 lieurs, soit 24 ouvriers à 6 fr. : 144 fr., et par hectare, 36 fr. A la faucille, chaque ouvrier coupe dans un blé en planches 10 ares par jour : il faudra donc 40 hommes pour couper 4 hectares ; c'est une dépense de 240 fr. ou de 60 fr. par hectare.

» La moisson de 20 hectares coûtera à la machine 470 fr. ; à la faux, 720 fr. ; à la faucille, 1,200 fr.

» De plus, la moissonneuse permet de faire le travail rapidement, et, par suite, d'être à l'abri de l'égrenage et de la maturité trop complète, sans compter la grêle et la pluie.

» Le dimanche 19 juillet, M. de Larclause, afin de faciliter aux cultivateurs qui ne pourraient quitter leurs travaux pendant la semaine, la vue des essais des moissonneuses, recommencera l'épreuve.

» La Samuelson originale, attelée de deux bœufs parthenais de moyenne force, coupait seule une parcelle de 54 ares qui a nécessité un travail de deux heures. Cependant le sol était en planches très-bombées, avec des dérayures profondes. Le jeune apprenti qui conduisait la machine la réglait seul, de façon à obtenir constamment la même hauteur de coupe. Ce résultat a fortement étonné les cultivateurs qui, malgré la chaleur tropicale, suivaient la machine, soulevaient la javelle pour voir s'il n'y avait pas d'égrenage, et avouaient qu'aucun d'eux ne pourrait faire à la faux ou à la faucille un travail aussi propre.

» La Royale, la Johnston et la Wood ont fonctionné dans un champ voisin en excitant l'admiration des assistants qui avaient peine à comprendre qu'une machine pût faire régulièrement la javelle en égrenant beaucoup moins que la faucille et surtout que la faux. Le blé était pourtant très-mûr, très-fort et versé en quelques endroits.

» La Johnston m'avait été signalée comme fauchense. Aussitôt qu'elle a eu fini son lot, je l'ai fait conduire dans une seconde coupe de luzerne. Par un changement peu important, chaque rateau fait la javelle. J'ai lancé la machine dans la luzerne, sans avoir fait faire de piste. Elle a coupé parfaitement, beaucoup plus ras que la faux, parce qu'elle coupait le chicot de la première coupe. En revenant, elle a coupé l'herbe foulée par la roue motrice et les pieds des chevaux, sans aucune difficulté et beaucoup mieux que ne l'eût fait la faux. »

Journal de l'Agriculture pratique, n° du 3 août 1874. — M. Lecouteux, dans sa terre de Cerçay, près de la Motte-Beuvron, où il a essayé la faucheuse moissonneuse Johnston « la Merveilleuse » qui a eu le prix d'honneur au grand concours international de Mettray, a obtenu des résultats analogues, et, dit-il, « est enchanté de la Merveilleuse. »

Cette machine a moissonné quatre hectares dans une journée de 11 heures de travail effectif, c'est-à-dire dans une journée de 12 heures, avec temps d'arrêt pendant les attelées.

En raison des prix de main-d'œuvre en Sologne, M. Lecouteux établit que la machine moissonnant quatre hectares dans sa journée, l'hectare revient à six francs, frais d'amortissement compris, tandis qu'il reviendrait à 14 fr. avec des faucheuses.

Journal de l'Agriculture, n° du 18 juillet 1874. — Enfin M. E. A. Gohin, conseiller général du Cher, et agriculteur émérite de ce département, qui se sert depuis sept ans de la moissonneuse américaine Morgan, dit qu'il arrive facilement aussi à couper quatre hectares en un jour, avec deux juments de force moyenne et un homme qu'il dresse en deux heures.

Deux chevaux lui coûtent 6 fr. par jour, un homme 2 fr. et la machine (usure, graissage et amortissement, 4 fr.), ensemble 12 fr. — Il coupe, dit-il, plus proprement qu'avec 8 faucheurs et 8 javeleurs — c'est donc 3 fr. par hectare avec la machine, tandis qu'avec ces 16 ouvriers, le fauchage d'un hectare lui revient à 22 fr., étant admis qu'un faucheur abat 50 ares par jour en moyenne.

Tous ces concours, ces essais, dirigés si sérieusement et d'une manière pratique, ne doivent plus laisser de doute sur l'immense importance qu'il y a à propager, à répandre le plus possible l'usage des faucheuses et des moissonneuses, de ces dernières surtout qui éviteraient non-seulement de grandes dépenses de main-d'œuvre, mais encore les pertes énormes de grains que l'on subit faute de pouvoir moissonner rapidement.

L'écueil de cette propagation est le prix relativement trop élevé de ces machines, car pour avoir une bonne moissonneuse il faut compter 1,000 fr.

La petite culture et le métayage peuvent difficilement y aborder.

Journal de l'Agriculture, n° du 1^{er} août 1874. — Comme le dit très-bien M. Barral, dans son rapport sur le concours de Saint-Dizier :

« L'association est un remède — plusieurs cultivateurs peuvent acheter une machine à frais communs, et tirer au sort entre eux pour son emploi. Cela a été fait avec succès ; quelques communes ont maintenant leur machine banale. *Mais ce qui a mieux réussi, c'est la moisson faite à l'entreprise, comme on fait le battage des céréales.* »

Les entrepreneurs de moissonnage mécanique devraient donc être encouragés dans notre Bourbonnais, qui produit tant et de si bons blés. On devrait en trouver aisément. Qu'on commence, et le nombre augmentera vite certainement. En une seule campagne, ils peuvent gagner le prix de leur machine. L'exemple de quelques départements devrait convaincre et suffire.

Dans la plupart des communes de notre département, et surtout dans l'arrondissement de Moulins, certaines communes, et pas des plus importantes, ont jusqu'à une demi-douzaine de machines à battre pour l'entreprise, coûtant en moyenne, locomobile et batteuse, 7,000 fr. — Ne devrait-il pas être plus facile de trouver des entrepreneurs de fauchage et de moissonnage mécaniques qui n'auraient besoin que d'un capital moins élevé, la meilleure moissonneuse ne coûtant pas plus de 1,000 fr. ? Admettant que chaque entrepreneur ait deux machines, ce ne serait jamais que 2,000 fr.

au lieu de 7,000 fr., sans avoir en outre le tracas de se procurer du charbon.

Nous pensons donc que la Société d'Agriculture de l'Allier ferait bien, comme quelques sociétés dont nous avons pris plaisir à citer dans ce rapport l'heureuse et féconde initiative, pour propager l'emploi des moissonneuses et exciter la création de l'entreprise de moissonnage mécanique dans notre département :

1^o D'organiser pour l'année 1875 d'abord, un concours de moissonneuses pour lequel on prierait le Conseil général et le Ministère de l'agriculture de nous accorder leur concours pécuniaire ;

2^o Le concours ayant lieu, d'acheter quelques moissonneuses aux exposants, que la Société revendrait ensuite, à plus bas prix, par adjudication, à des cultivateurs ou individus qui prendraient, au préalable, l'engagement de les exploiter comme entrepreneurs de moissonnage mécanique dans l'Allier, et spécialement l'arrondissement de Moulins, pendant un délai minimum que fixerait la Société. Dans le cas où ces entrepreneurs cesseraient l'exploitation de ces machines avant le délai fixé, ils devraient rembourser à la Société la différence du prix d'achat au prix de vente des machines adjudgées ;

3^o Enfin, s'il se présentait au concours des entrepreneurs de moissonnage mécanique, de leur attribuer des primes encourageantes, comme on en attribue aux laboureurs pour les concours de labourage.

Ernest LA COURTE.

LES SEMENCES DE POMMES DE TERRES.

Un membre de la Société d'horticulture de Montdidier a reçu de M. P.-F. Castel, chef de service du jardinage au bois de Vincennes, l'interessante lettre suivante, que publie le *Bulletin* de ladite Société :

« Je viens vous confier, pour la conservation des semences des pommes de terre, un procédé infailible qui, renouvelé par moi et par un ami depuis dix années d'expériences diverses, a parfaitement réussi.

« Vous savez que l'on emploie, comme semence, une grande quantité de pommes de terre ; eh bien ! au lieu de les mettre en terre, nous mangeons et faisons manger la semence à nos animaux. Seulement, nous arrachons impitoyablement les yeux à chaque tubercule, un peu au-dessous du germe, afin de ne pas l'attaquer ; puis nous les déposons dans des barils — ou tout autres fûts défoncés, d'un bout, — dans lesquels nous mettons des cendres de bois par couches, — et au fur à mesure, — jusqu'à ce qu'ils soient pleins.

« Voilà le procédé de conservation pour notre semence qui, comme vous le voyez, sont les germes, seuls organes vitaux du tubercule, puisque le tubercule lui-même pousse en terre.

« Voilà donc une immense économie certaine, — facile à mettre en pratique — et produits assurés.

• Mais là n'est pas toute l'importance. Lorsque l'on sème les pommes de terre par le procédé ordinaire, on les choisit plutôt petites que moyennes, pour ne pas les couper et occasionner moins de perte.

• De cette manière, on ne voit pas si elles sont malades à l'intérieur; de manière que l'on propage la maladie sans le vouloir; pendant que, grâce à notre procédé, on peut choisir les yeux sur les sujets de premier choix, chaque fois que l'on prépare les tubercules, et les conserver jusqu'au moment de la semence. Par ce moyen de sélection, toute maladie est impossible.

SIROP DE POIRES ET DE PRUNES

Le sucre raffiné n'est pas d'un prix bien élevé, c'est vrai; mais lorsqu'on a la facilité de le remplacer par un produit dont on a de la peine à se débarrasser sur le marché (comme cela est arrivé en 1874 par rapport aux fruits), il ne faut pas manquer d'employer le moyen propre à utiliser avantageusement ce produit. Ce moyen consiste à faire avec les poires et les prunes un sirop capable de remplacer le sucre, dans quelques circonstances que ce soit.

A nos producteurs, peu désireux de voir leurs fruits jetés à la voirie ou à la rivière, nous disons donc :

Prenez 2 kilogrammes de poires de bonne qualité et suffisamment mûres; pelez-les; râpez-les sur la râpe de fer-blanc comme on râpe les coings. Mélez cette bouillie avec autant d'eau, afin de la rendre plus liquide et d'en séparer le principe sucré; mettez le tout dans un petit sac de toile pas trop serré, et exprimez le jus par une forte pression.

Versez ensuite le jus dans un chaudron ou une casserole en cuivre non étamé ou dans un vase neuf en terre, qui supporte l'action du feu. Ajoutez environ 30 grammes de craie blanche en poudre, et faites bouillir jusqu'à ce qu'une partie de l'eau ajoutée soit évaporée; après, passez le jus à la chausse, et lorsqu'il sera froid, prenez deux blancs d'œuf battez-les et mélez-les avec le sirop, que vous remettrez sur le feu, pour le faire bouillir jusqu'à ce qu'il soit bien clarifié, bien écumé et bien cuit à point; ce qu'on reconnaît par les sortes de perles que font les gouttes qu'on laisse tomber sur une assiette. On le verse ensuite une seconde fois sur la chausse pour achever de le clarifier.

Ce sirop bien préparé bien bouché et placé dans un endroit frais (la cave, par exemple), se conserve intact fort longtemps.

Suivant les différentes variétés de poires et leur degré de maturité, deux kilogrammes rendent de 400 à 875 gram-

mes de sirop, qui sous tous les rapports peut être comparé au sirop de sucre blanc: 30 grammes de ce sirop remplacent avantageusement 20 grammes de sucre raffiné, et il est aussi bon dans le café, le thé, les limonades, les tisannes, les confitures et la préparation des mets, que le sucre.

On obtient avec les prunes, les meilleures et les plus sucrées, un sirop de toute première qualité, qui se prépare à peu près comme celui obtenu de la poire. On comprend que la prune n'a pas besoin d'être râpée, et qu'étant naturellement très-pulpeuse, il faut moins d'eau que pour la poire. Voilà la seule différence. C-F. WILLERMOZ.

(*Bulletin de la Société d'horticulture du Rhône.*)

CONSERVATION DES ŒUFS.

Lorsqu'on considère que la seule ville de Paris consomme 1 million d'œufs chaque jour, et que ces œufs, qui ne valent en moyenne l'été que 60 centimes la douzaine, coûtent le double, et même le triple pendant la mauvaise saison, on comprend tout l'intérêt qu'a pour le consommateur un bon procédé de conservation. La question soulevée par M. Varin, dans le dernier numéro du *Journal de l'agriculture*, page 505, n'est donc pas nouvelle, et on a préconisé depuis longtemps tour à tour, pour la conservation des œufs, la graisse, l'eau de chaux, le poussier de charbon, etc. Tous ces procédés conservent plus ou moins bien les œufs, mais en altèrent le goût, Il fallait donc chercher autre chose et j'y suis arrivé avec la paraffine, dont il faut 1 kilog. pour enduire 3,000 œufs, en sorte que les frais de préparation sont presque nuls.

Restait à apprécier le degré de conservation des œufs, et nous avons fait appel au goût de nombreux experts, qui tous ont déclaré que des œufs paraffinés en juillet étaient encore totalement pleins, frais, et de bon goût en novembre et décembre. Afin d'avoir un critérium plus concluant qu'un simple dire d'experts, nous avons eu recours à la pesée comparative d'œufs de même provenance, dont les uns laissés tels quels servaient de témoins, tandis que les autres avaient été paraffinés. Voici ces chiffres :

	Œuf brut.	Œuf paraffiné.
Poids au 31 janvier 1872.....	49 grammes.	53 grammes.
— 5 mars 1872	47 —	53 —
— 3 mai 1872	45 —	53 —
— 12 juin 1872	43 —	53 —

La même expérience répétée avec 10 œufs paraffinés et 2 bruts a fourni les résultats suivants :

	2 bruts.	10 paraffinés.
Le 3 avril 1872 les œufs pèsent	112 grammes.	531 grammes.
Le 3 mai — —	109 —	531 —
Le 12 juin — —	103 —	531 —

Une fois que les œufs ont été paraffinés, ils ne diminuent pas de poids et ne s'altèrent pas pendant des mois entiers. J'en ai qui sont préparés depuis deux ans et qui ne présentent pas trace d'altération.

Pour conserver les œufs par ce procédé, il est essentiel qu'ils soient frais ; car s'ils ont commencé à s'altérer, l'opération du paraffinage n'enraye pas la décomposition.

Depuis deux ans que je me sers de la paraffine pour conserver les œufs, la réussite a été si constante que j'espère que ce moyen sera employé partout pour la conservation des œufs. Il peut être de la plus grande utilité non-seulement dans les ménages, mais aussi pour l'approvisionnement des marchés et la fourniture de la marine.

Les œufs ainsi préparés sont un peu plus brillants que les œufs ordinaires, parce que la légère couche de paraffine qui les couvre en bouche les pores, et en rend le toucher plus doux, analogue à celui de l'ivoire poli. Il est inutile d'ajouter que ces œufs ne sont pas bons pour l'incubation, parce qu'ils ne peuvent pas respirer,

SACC,

Professeur à l'Université de Neuchâtel (Suisse.)

NOURRITURE DES CHEVAUX. — LA MASCH.

La *masch* est un nouveau mot introduit par les hippologues dans la langue et la pratique de l'élevage ; c'est un mélange d'avoine en grain et de son, dans la proportion de 1/3 de son de froment et de 2/3 d'avoine, non en poids, mais en mesure de capacité, ce qui est bien différent, soit un litre de son pour deux litres de grain, auquel on ajoute 6 à 8 centilitres de graine de lin..

La manière de préparer la *masch* est, dit Eug. Gayot, précisément ce qui constitue sa valeur nutritive en dehors, bien entendu, de la qualité des substances dont elle se compose ; mais il serait aisé, avec des denrées excellentes, de n'obtenir qu'une mauvaise nourriture. Voilà pourquoi nous allons indiquer minutieusement et la composition et le mode de préparation.

L'avoine et la graine de lin sont déposées dans un vase en bois, soit un seau d'écurie ; par-dessus, on verse de l'eau bouillante ; on met ensuite le son, puis le contenu et le contenant, placés sous une vieille couverture en laine, sont

abandonnés pendant quatre à cinq heures dans un endroit abrité, de façon à ce que le refroidissement ne se produise que lentement. La quantité d'eau doit être telle que, à l'état tiède, le mélange du son et du grain, fait avec soin au moment d'administrer la masch, l'absorbe en entier sans en laisser échapper. L'expérience apprend bientôt à mesurer juste cette quantité pour la masse de grain et de son employés.

L'eau employée doit être bouillante, sous peine d'être refroidie avant d'avoir pu dilater, gonfler les grains et crever les petits sacs résistants dans lesquels est contenue la matière féculente, la farine. Quatre à cinq heures sont nécessaires à ce résultat. Le son, placé sur le grain, reçoit la vapeur d'eau, s'en pénètre et l'absorbe au point que ses propriétés physiques en sont changées et que ses qualités nutritives en sont accrues.

On mêle bien le tout avant de donner l'aliment, et l'on obtient une masse humectée, imbibée plutôt que mouillée.

Ainsi préparée, la masch est bien faite. Elle est du goût des animaux, qui l'ingèrent avec plaisir et sans en rien perdre. Elle constitue un aliment de facile digestion et remplit ce double but, de nourrir abondamment parce qu'elle est riche en principes alibiles, de ne pas fatiguer les organes digestifs, qui s'usent sur des quantités trop considérables de grains secs durs, dont une partie échappe toujours à la dent et arrive sans aucune altération dans l'estomac pour traverser toute l'économie sans profit.

La plus forte ration en masch ne doit pas dépasser deux litres d'avoine et un litre de son. Le volume augmente nécessairement par la préparation.

Une masch par jour est tout ce que les animaux peuvent en prendre régulièrement, d'une manière suivie, sans dégoût. Cette proportion suffit pour jeter une variété utile et agréable dans la nourriture de tous les jours.

Par ses qualités onctueuses, la graine de lin relie mieux le grain au son; elle en forme une masse moins sèche, plus agréable. Si on forçait la dose la masch serait trop grasse, elle plairait moins aux animaux et la digestion en serait moins facile et moins complète.

L'eau bouillante ou plutôt la vapeur qui s'en échappe, agit sur le son de froment comme sur la pellicule des grains d'avoine, en dissolvant en partie le principe tonique qu'ils renferment pour le combiner avec les matières féculentes et mucilagineuses de l'amande, et faire du tout un aliment doux dont la bonne influence est absolument incontestable.

L'action de la masch est particulièrement favorable à l'accroissement des parties du corps dans le sens de leur

épaisseur. Par ce côté, elle corrige l'effet opposé que détermine l'avoine donnée en grain et sèche, savoir : l'accroissement en hauteur, tellement actif que le développement dans l'autre sens ne se fait plus d'une manière harmonique. L'usage d'abondantes rations d'avoine produit les chevaux hauts sur jambes et plats ; l'intervention de la masch fait que la croissance est égale en favorisant davantage le mouvement nutritif dans le sens de l'épaisseur. L'avoine et les maschs combinés pendant l'élevage forment, dit encore M. Gayot ; des chevaux compacts, ceux qui ont à la fois du corps et des membres.

(*Journal d'Agriculture progressive.*)

TRANSPLANTATION DES VÉGÉTAUX LIGNEUX TOUJOURS VERTS.

Deux saisons, dans l'année, paraissent être certainement défavorables pour la transplantation des végétaux à feuillage persistant, et l'insuccès qu'elles doivent faire redouter à cet égard s'explique très-bien par la marche et les lois de la végétation ; ce sont : celle pendant laquelle les racines sont dans toute leur activité, et celle, au contraire, où elles sont à peu près inactives et plongées dans une sorte de torpeur. Dans la première, les végétaux souffriront parce que, dans ce moment où la végétation est très-active, la mutilation inévitable des radicelles qu'amène la transplantation, nuira momentanément à l'absorption, et par conséquent diminuera beaucoup la quantité des matières nutritives que pourra recevoir le végétal à l'époque même où il doit en faire la plus grande consommation. Dans la dernière, les menues racines auront parfaitement le temps de sécher et périr des suites de l'opération, à cause de la longue période d'inactivité que la plante doit traverser, et pendant laquelle il lui est impossible de réparer les pertes qu'elle a subies. Le moment de l'année qui se trouve placé entre ces deux extrêmes, par exemple le mois d'avril, semblerait devoir être l'époque la plus avantageuse pour l'opération dont il s'agit ici, et cependant il est fort loin d'offrir, pour les végétaux toujours verts, les avantages qu'on croirait être en droit d'en attendre.

Il reste une quatrième saison, qui d'avance se présente comme devant être essentiellement favorable à la transplantation des végétaux toujours verts : c'est celle où les conditions de la végétation se trouvent, si l'on peut s'exprimer ainsi, à égale distance des extrêmes opposés qu'amène successivement la vie végétative. L'expérience montre que les végétaux toujours verts se multiplient avec succès lorsque leurs jeunes pousses ont acquis une notable fermeté de tex-

ture ; chez le laurier, par exemple, cet état arrive vers la fin du mois d'août. C'est aussi à cette même époque de l'année qu'on aura les plus grandes chances de réussir dans la transplantation des végétaux toujours verts. A ce moment, les jeunes pousses sont assez mûries ou aoûtées, comme on le dit vulgairement, pour n'avoir pas à souffrir sensiblement, soit du changement de place qu'a subi le pied qui les porte, soit de la sécheresse de la saison, la plante toute entière contenant une assez grande quantité de matières nutritives pour pouvoir produire des radicelles dans sa nouvelle situation ; de telle sorte que, pourvu qu'elle reçoive un arrosage abondant après la transplantation, son apparence générale n'en sera que faiblement altérée. En somme, et pour ces motifs, M. Ed. Bennett pose comme un principe général, que le commencement du mois de septembre est le moment de l'année pendant lequel on est le plus certain de réussir dans la transplantation des végétaux toujours verts. (*Maison de Campagne, d'après le Gardener's.*)

INDICATION SUR LES MOYENS D'OBTENIR UNE FLORAISON
CONTINUE DANS LES PARTERRES

Trop souvent les parterres des jardins restent nus pendant la plus grande partie de l'année; on se borne à y introduire une seule ou un petit nombre d'espèces qui fleurissent seulement soit au printemps, soit pendant l'été, soit enfin à l'automne, et, hors d'une de ces époques, le parterre reste dégarni. Il ne faut pas, dans un petit jardin, séparer dans des plates-bandes différentes les plantes printanières, les estivales et les automnales, mais s'efforcer de les coordonner dans l'espace restreint dont on dispose, de façon à obtenir une floraison continue depuis les premiers beaux jours jusqu'au retour de l'hiver. Il est facile d'atteindre ce résultat en combinant avec art les cultures des plantes bulbeuses, des végétaux herbacés vivaces ou annuels et de quelques belles plantes d'ornement de serre tempérée, tels que *pélargoniums*, *géranium*, *fuchsias*, *verveines*, *cuphéas*, *héliotropes*, etc.; on peut alors avoir un jardin dont toutes les parties soient émaillée de fleurs pendant toute l'année. Il faut, dans un très-petit jardin, cultiver un grand nombre de plantes vivaces printanières au feuillage varié, telles que les *arabis*, les *murets*, les *silènes*, les *anémones*; ou les met en terre en automne, lorsqu'on rentre les plantes d'orangerie. A cette époque, on plante également les bulbes. Voici, au reste, la description de quelques parterres ordonnés d'après les principes qui viennent d'être énoncés.

Ou établit des bordures *d'oxalis* ou de *crocus variés* : on peut même former quelques bordures de *crocus* et *d'oxalis réunis* ; les premières fleurissent au premier printemps, les seconds pendant tout le reste de l'année. Dans le parterre brillent, pendant le mois de mai, quelques groupes de *tulipes*, et au centre une douzaine de *jacinthes*.

D'autres parterres peuvent être ornés, au printemps, de *giroflées jaunes*, bordés *d'arabis* et émaillés de *tulipes*, *d'hépatiques*, de *primevères*, *d'auricules*, de *narcisses*, de *gentianes*, etc. Toutes ces plantes peuvent rester en place pendant l'année, car on laisse entre elles des intervalles assez grands pour y faire croître certaines espèces vivaces de pleine terre, qui sont destinées à fleurir pendant le courant de l'été,

Puis vient le moment de sortir des serres toutes sortes de plantes d'ornement, dont la floraison brillante succède immédiatement à celle des plantes bulbeuses printanières ; ce sont les *hélinthropes*, les *calciolaires*, les *verveines*, les *fuchsias*, les *pélargoniums*, les *géraniums*, les *cuphéas*, etc., qui fournissent le contingent le plus considérable.

Des semis de plantes annuelles, répandus çà et là, peuvent combler les vides et contribuer surtout à la beauté du jardin pendant l'automne.

D'autres parterres peuvent se couvrir de brillantes fleurs au moyen de la disposition suivante : on les forme de *pivoines* mélangées à des *dahlias* ; les premières épanouissent leurs vastes fleurs au printemps et cèdent ensuite volontiers la place aux *dahlias*. Il convient de semer dans ces parterres quelques *pavots*, des *mauves* ou des *lavatères*, qui brillent pendant l'espace de temps qui s'écoule entre la floraison des *pivoines* et celle des *dahlias* : semées et éparses dans le parterre et en bordures épaisses, ces plantes dissimulent les tiges flétries des *pivoines*.

Un second parterre de *dahlias* peut être bordé de *salvias* ou de *stachys*, qui donnent une végétation vigoureuse et une floraison abondante, sans réclamer d'autre soin que celui de les enlever lorsqu'ils sont défloris.

Au moyen de ces espèces si vulgaires, un jardin peut offrir une succession non interrompue de fleurs ; il excitera l'admiration, au printemps, surtout par les plantes bulbeuses ; en été, par les espèces vivaces de pleine terre et par les végétaux de serre tempérée ; en automne, par les *dahlias* et les semis de jolies fleurs annuelles.

(*Bulletin d'Horticulture de Channy.*)

TRAITEMENT DES ANIMAUX MÉTÉORISÉS.

On sait que l'ammoniaque est fréquemment employée par les cultivateurs contre la météorisation des ruminants. En effet, les gaz qui se développent dans les voies digestives sont composés en majeure partie d'acide carbonique, qui se combine avec l'ammoniaque pour former du carbonate d'ammoniaque.

La grande difficulté était, jusqu'à présent, de faire parvenir le remède dans la panse de l'animal. On y parvient aisément aujourd'hui à l'aide d'un trocart spécial dont la poignée est formée d'une boule en caoutchouc qui communique par un robinet à la tige de l'instrument.

Lorsqu'il s'agit de traiter un animal, on enfonce le trocart dans l'angle formé par la cuisse et l'abdomen, en ayant soin de tenir le robinet fermé ; on remplit la boule de caoutchouc d'un mélange d'une partie d'ammoniaque contre quatre parties d'eau ; on ouvre le robinet et l'on presse graduellement la boule de caoutchouc de façon à introduire le liquide dans le rumen, puis on ferme le robinet. L'animal dégonfle rapidement ; pour plus de sûreté, on peut d'ailleurs laisser en place pendant quelque temps le tube du trocart qui donne issue aux gaz non transformés par l'alcali.

Il est indispensable de laisser le malade à la diète pendant quelques jours, afin que la petite ouverture ait le temps de se cicatriser.

Enfin il faut avoir soin de laver la boule en caoutchouc après l'opération et d'essuyer le trocart avec un linge suifé pour éviter qu'il ne se rouille.

On le voit, rien n'est plus simple que ce petit appareil, qui coûte 25 fr. chez M. Salles, fabricant d'instruments de chirurgie, 33, boulevard Saint-Martin, ou chez M. E. Dumont, 21, rue de Dunkerque, à Paris.

A. DUBOIS

(*Journal d'Agriculture pratique.*)

PRIX FONDÉS PAR LA SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE

Conformément à la décision prise par le conseil dans la séance du 24 mars 1875, la Société des agriculteurs de France décernera durant la session annuelle (février 1876) sept prix de 1,000 fr. chacun.

1. — *Conservation des fourrages verts.*

Un prix de 1,000 fr. sera attribué, en 1876, au meilleur travail sur la conservation des fourrages verts.

Ce travail devra être rédigé sous forme de mémoire et être

appuyé sur des succès obtenus dans la pratique, par l'auteur lui-même, au moins dans le cours de la présente année.

Les mémoires seront adressés au siège de la Société des Agriculteurs de France, n° 1, rue Le Peletier, avant le 15 décembre 1875.

Une commission spéciale sera chargée d'examiner les mémoires et de vérifier sur place, s'il y a lieu, les procédés de conservation.

II. — Destruction du *phylloxera*.

Un prix de 1,000 fr. sera décerné, en 1876, à l'inventeur du meilleur procédé de destruction du *Phylloxera vastatrix*.

Les concurrents devront prouver par des expériences répétées, authentiques, qu'ils sont en mesure soit de faire disparaître économiquement le phylloxera des vignes attaquées, soit d'en préserver les vignes saines, soit d'en empêcher les ravages en faisant vivre et fructifier utilement la vigne attaquée.

La commission de la section de viticulture examinera les procédés qui lui seront adressés avant le 1^{er} janvier 1876, au siège de la Société des Agriculteurs de France.

III. — Écorçage artificiel des bois.

Un prix de 1,000 fr. sera décerné en 1876, à l'inventeur du meilleur procédé d'écorçage des bois hors du temps de sève.

Le procédé devra être simple, économique et applicable aux bois abattus pendant l'hiver.

S'il s'agit d'une machine, elle devra être facile à transporter et à approvisionner, même sur les points les plus élevés.

L'écorce obtenue devra conserver tous les principes nécessaires au tannage des cuirs.

Les concurrents devront s'inscrire, au siège la Société des Agriculteurs de France, avant le 1^{er} octobre 1875. Ils seront invités à faire les expériences avant le 1^{er} janvier 1876.

IV. — Procédé indiquant la richesse saccharine de la betterave.

Un prix de 1,000 francs sera décerné, en 1876, à l'auteur du meilleur procédé pour reconnaître promptement la richesse saccharine de la betterave.

Ce procédé devra être pratique et assez facile pour être employé aussi bien à la ferme qu'à la fabrique.

Les mémoires doivent être adressés au siège de la Société des Agriculteurs de France, avant le 1^{er} décembre 1875. Les concurrents seront ensuite convoqués pour expérimenter leurs procédés, d'abord au laboratoire, puis dans des sucreries et distilleries.

IV. — Apiculture. Sériciculture.

1° Un prix de 500 francs sera décerné, en 1876, à l'apiculteur qui aura fait preuve de l'emploi des meilleures méthodes, sous le rapport de la quantité de produit obtenu sans destruction des abeilles.

À mérite égal, le prix sera donné de préférence à celui qui aura élevé le plus d'abeilles, et propagé, par son enseignement et ses exemples, le système le mieux approprié à sa région.

Les concurrents devront envoyer au siège de la Société des Agriculteurs de France les pièces justificatives légalisées.

Le concours sera clos le 31 octobre 1875.

2^o Un prix de 500 francs (ou une médaille d'or de même valeur) sera décerné en 1876, au constructeur qui pourra fournir au prix le moins élevé un microscope destiné à l'exploration des vers à soie malades, dans leurs divers états.

La construction du microscope devra être simplifiée dans ce but unique. Son pouvoir ampliant sera de 400 diamètres, au moins; sa mise au point sera aussi automatique que possible, sur les vues différentes, avec les moindres aberrations de réfrangibilité et de sphéricité et le plus de champ compatible avec le grossissement.

Les instruments devront être adressés au siège de la Société des agriculteurs de France, avant le 1^{er} décembre 1875.

Une commission spéciale sera chargée des expériences et organisera une exposition des microscopes qui lui auront été soumis.

VI. — *Instituteurs primaires.*

Un prix de 1,000 francs sera décerné, en 1876, aux instituteurs primaires communaux ou libres, des départements du Loiret, de Loir-et-Cher, d'Indre-et-Loire, de l'Indre et du Cher, qui, par leurs enseignements et la tenue de leur jardin, auront fait les plus louables efforts pour développer chez leurs élèves le goût de l'agriculture et auront obtenu les meilleurs résultats.

Il appartiendra à la commission d'examen de diviser la somme de 1,000 francs en autant de prix qu'elle jugera convenable.

Les concurrents devront faire parvenir leurs titres au siège de la Société des Agriculteurs de France, avant le 15 décembre 1875, délai de rigueur.

Une enquête sera faite, s'il y a lieu, sur place, par les soins des sociétés et comices agricoles des départements indiqués.

VII. — *Jumenteries.*

Un prix de 1,000 francs sera décerné, en 1876, à la meilleure jumenterie, privée ou par association, des départements du Finistère, des Côtes-du-Nord, du Morbihan, d'Ille-et-Vilaine et de la Loire-Inférieure.

Le concours organisé, à cet effet, en 1874, est et demeure clos.

Les concurrents inscrits en 1874 seront prévenus de la visite de la commission formée par le conseil de la Société des agriculteurs de France. Cette visite aura lieu au mois de juin 1875.

Le prochain bulletin publiera le programme d'un autre concours relatif aux jumenteries et organisé sur de nouvelles bases, dans la séance du conseil du 28 avril.

JURISPRUDENCE AGRICOLE.

Terresensemencées. — Passage. — Contravention. — La Cour de cassation vient de trancher, avec un peu de rigueur suivant nous, une question de droit qui intéresse nos lecteurs; nous allons rapporter cette décision de la Cour suprême.

Il arrive souvent que pour labourer un champ jusqu'à son extrémité et opérer à cette extrémité l'évolution nécessaire

pour pouvoir revenir sur ses pas, le laboureur est obligé de faire passer son attelage sur le champ voisin; cela arrive surtout dans les pays où la terre ayant acquis une valeur considérable, on évite de perdre du terrain en séparant les héritages par des clôtures plus ou moins dispendieuses et plus ou moins inefficaces.

Eh bien ! dans ce cas, deux hypothèses peuvent se présenter :

Où le champ voisin n'est pas ensemencé, et alors le laboureur n'a commis aucun délit, aucune contravention; c'est là un principe certain parfaitement consacré par de nombreux monuments de jurisprudence ;

Où le champ voisin est ensemencé, et c'est dans cette seconde hypothèse que la Cour de cassation vient de rendre l'arrêt en question, décidant qu'il y a là contravention. Pour motiver cet arrêt, la Cour s'est fondé sur l'article 575, § 10 du Code pénal, qui punit d'une amende de 6 à 10 fr. ceux qui font ou laissent passer des bestiaux, animaux de trait, de monture ou de charge, sur le terrain d'autrui ensemencé ou chargé d'une récolte, en quelque saison que ce soit ou dans un bois taillis; cet article, en effet, est absolument applicable dans tout les cas, nulle exception n'ayant été réservée en faveur des propriétaires voisins, dans l'intérêt de l'agriculture.

Pour notre part, nous ne saurions, avec tout le respect dû à l'autorité de cet arrêt, ne pas regretter que la Cour de cassation n'ait pas cru pouvoir faire une application moins rigoureuse de la loi, et nous estimons que les droits des voisins auraient été suffisamment sauvegardés si l'on se fût contenté de décider que le laboureur qui, en faisant passer ses attelages sur le champ ensemencé du voisin, y aurait commis un dégât réel et appréciable, pourrait être condamné à des dommages et intérêts justement proportionnés au préjudice causé. Mais l'application de la loi pénale à ce cas nous semble sévère.

Quoi qu'il en soit, et comme nous ne saurions méconnaître la gravité de la décision ci-dessus rapportée, nous croyons devoir rappeler à nos lecteurs qu'une jurisprudence constante décide que les prairies étant dans un état de production permanente, doivent être considérées en tout temps comme des terrains ensemencés ou chargés de récolte. La jurisprudence nouvelle de la Cour de cassation condamne donc tout cultivateur qui a le malheur d'avoir un labourable attenant à une prairie qui ne lui appartient pas à laisser sur la lisière de son champ une bande de terrain improductive, car s'il ne peut jamais, à aucune époque, faire tourner ses attelages sur la prairie voisine, il ne pourra jamais labourer

son champ dans son intégrité. C'est là, croyons-nous, une hypothèse que la Cour de cassation n'a pas prévue.

Nous n'avons pas encore le texte exact de l'arrêt qui est l'objet du présent article; dès qu'il sera entre nos mains, nous le donnerons à nos lecteurs, en nous réservant de le soumettre, s'il y a lieu, à de nouvelles critiques.

Victor LEFRANC fils,

Avocat à la Cour d'Appel de Paris.

BIBERONS ANGLAIS TUCKER

pour veaux, poulains, agneaux, petits porcs, etc.

Ces biberons, établis en ce moment par milliers, sont en vogue chez les plus riches fermiers anglais. Leurs avantages, pour les jeunes animaux sont immenses, et ces derniers peuvent être soignés sans la moindre peine par des enfants. Au moyen de ces ingénieux appareils, l'animal est nourri comme s'il tétait sa mère. C'est-à-dire que les procédés de sucron lent et naturel, tendant à favoriser la digestion, est absolument le même. D'un autre côté, la nourriture n'est jamais gaspillée, le fond du seau étant disposé de telle sorte qu'il peut être vidé jusqu'à la dernière goutte.

Pour plus de détails, on peut s'adresser à Boulogne, chez M. Emile Dutertre, pharmacien, qui se chargera de la livraison du biberon Tucker, dans les prix de 12 à 20 fr., selon le nombre de tétines.

BIBLIOGRAPHIE.

Le Melon vert à veines par M. BOSSIN, 1 volume in-18°. Prix franco 1 fr. 50.

Les 500 premiers souscripteurs à cet ouvrage, dont plusieurs journaux ont apprécié le mérite, recevront en outre avec le livre et franco un petit paquet contenant quelques graines de la culture de M. Bossin.

Envoyer 1 fr. 50 en timbres-poste à M. Bléréar, éditeur, 55, quai des Grands-Augustins, à Paris.

REVUE DES MARCHÉS.

Grâce aux pluies qui ont humecté le sol presque partout, l'apparence des récoltes en terre est de plus en plus favorable. Aussi une nouvelle baisse s'est-elle produite sur presque tous les marchés de la France et de l'étranger: la baisse a été, cette semaine, de 50 à 75 centimes par quintal sur les céréales et sur les seigles, et de 25 à 50 centimes sur les orges et les avoines.

A la halle de Paris, le mercredi 19 mai, à 5 heures du soir, on a coté les farines 8 marques à 52 fr. 75 le sac de 159 k. et les supérieures disponibles à 50 fr.

de 11 fr. à 13 fr. 10; — 18 hectolitres de Warats de 17 à 18 francs.

Les farines ont varié, selon la qualité : celles de St-Omer de 30 à 33 fr., et celles du pays de 28 à 31 fr.

1^{re} qualité, poids 76 kil., de 16 à 17 fr.
 2^e — — 75 — 15 à 16 —
 3^e — — 74 — 14 à 15 —

Farines de St-Omer, en moyenne..... 28 fr. 50
 — du pays, — 26 fr. 50

3^o Abattoir de Boulogne.—Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 31 Mars au 7 Avril 1875.	Du 8 au 14 Avril 1875.	Du 15 au 21 Avril 1875.	Du 22 au 30 Avril 1875.
Bœufs	151	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	407	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30
Veaux	402	2 10 à 2 20	2 10 à 2 20	2 10 à 2 20	2 10 à 2 20
Moutons.....	1810	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40
Porcs	1310	1 90 à 0 00	1 90 à 2 00	1 90 à 2 00	1 90 à 2 00

Nota. Dans les dernières semaines, les prix d'achat à l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f. 90 le kil la vache, 1 f. 60 à 1 f. 80; le veau, 2 f. 10 à 2 f. 20; le mouton, 1 f. 90 à 1 f. 95; le porc, 1 f. 50.

4^o Prix de diverses denrées :

	Février 1875.		Avril 1875.	
Blé roux, prix moyen l'hect.	14	» à 17 50	15 25	à 16 25
Farines du pays.....	28 50	à 30 50	26	» à 30
Farines de St-Omer	30 50	à 32 50	28	» à 32
Pain, 1 ^{re} qualité, 2 k. 500.	» 75	à »	» 75	à »
— 2 ^e qualité, 3 k.....	» 80	à »	» 80	à »
Charbon de terre, l'hect.	3	» à »	3	» à »
Beurre de Flandre.....	4	» à »	3 40	à »
Beurre du pays	3 20	à »	3 20	à »
Œufs, le quarteron	1 90	à »	1 70	à »
Foin, les 100 bottes de 5 k.	46	» à »	48	» à »
Sainfoin.....	58	» à »	58	» à »
Trèfle.....	55	» à »	55	» à »
Paille.....	32	» à »	30	» à »
Chandelles.....	1 40	à »	1 40	à »
Bois dur à brûler (hêtre, charme).....	17	» à »	17	» à »
Vin ordinaire, le litre.....	» 65	à »	» 65	à »

M O I S D E

M A R S

Au commencement, à la fin,
Mars a du poison, du venin.

Quand l'abricotier est en fleurs,
Jours et nuits ont même longueur.

A V R I L

Ne crois pas de l'hiver avoir atteint la fin,
Que la lune d'avril n'ait accompli son plein.

Pâques vieilles ou non vieilles
Ne viennent jamais sans feuilles (feuilles).

R E C E T T E

B O I S S O N É C O N O M I Q U E

Mettez dans un chaudron une certaine quantité de gousses de pois verts (*Cosses*) avec un volume d'eau suffisant pour qu'elles en soient couvertes de 8 à 10 centimètres, et laissez cuire sur un feu modéré pendant trois heures. Quand le mélange est refroidi, filtrez le liquide et ajoutez-y de la sauge dans la proportion d'une forte poignée pour 15 ou 20 litres de liquide; renfermez-le alors dans un baril pour le laisser fermenter et en faire usage aussitôt la fermentation terminée.

Quand le liquide est refroidi, si l'on y fait cuire une nouvelle quantité de gousses de pois verts, on obtient une boisson qui n'est pas inférieure à la bière bien préparée.

N O T I C E B I O G R A P H I Q U E.

BRÉMONTIER (Nicolas-Théodore) est né à Rouen en 1738. C'est à lui qu'on doit le boisement des vastes dunes situées entre l'Adour et la Gironde. L'envahissement continu de ces dunes frappa son esprit observateur, et aussitôt il lui vint la pensée de mettre un frein à ces monticules de sable qui s'avançaient semblables aux flots de la mer soulevés par la tempête. Voici comment M. L. Heuzé rend compte des efforts de cet homme célèbre :

« La grandeur et surtout la difficulté presque insurmontable de l'œuvre »
» ne l'effrayèrent pas. Comment fixer la végétation sur ce sable toujours »
» mouvant ? Heureusement les dunes ne se formant qu'à quelque distance »
» de la mer, il se trouvait un espace plane sur lequel les sables ne fai- »
» saient que glisser. C'est là qu'il fit ses semis de pins et de genêts. Pour »
» les protéger, après plusieurs essais sans résultat, ils les recouvrit de »
» branches d'arbres verts, la tige tournée vers la terre, afin que les sables »
» pussent glisser dans la direction des feuilles. Les branches étaient »
» retenues par des crochets enfoncés dans le sable. Lorsque les bran- »
» ches lui faisaient défaut, il établissait des clayonnages, des cordons de »
» fascines disposés comme les cases d'un damier. Le semis se faisait dans »
» ces cases. »

Brémontier, qui était inspecteur général des ponts-et-chaussées, mourut à Paris en 1809. Il avait alorsensemencé 3,700 hectares de dunes. Le crédit annuel que lui accordait Napoléon était de 50,000 fr.—En 1818, pour perpétuer le souvenir de cet homme de bien, on éleva un monument dans la forêt qu'il avait créée. On y plaça cette inscription : « L'an 1786, sous les »
» auspices de Louis XVI, M. Brémontier fixa, le premier, les dunes et les »
» couvrit de forêts. En mémoire du bienfait, Louis XVIII, continuant les »
» travaux de son frère, éleva ce monument. »

Tout près de nous, dans les dunes de Condette, M. Alex. Adam, notre vénéré président honoraire, a renouvelé, avec non moins de difficultés que Brémontier, des essais qui ont pleinement réussi, comme tout le monde le sait. Sa vaste propriété, qui était encore, il y a un peu plus d'un quart de siècle, un amas de sables mouvants, se trouve transformée aujourd'hui en une belle et riche forêt.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de mars et avril 1875.

	Pages.
Séance du 7 avril 1875.....	45
Séance du Bureau, du 8 mai 1875	51
Programme du concours agricole et de l'exposition des instruments, à Samer, le dimanche 4 juillet 1875.....	55
Vente de béliers.....	59
De l'abus de la saignée	60
Chronique agricole.....	62
Les Faucheuses et moissonneuses, en 1874.....	62
Les semences de pommes de terre.....	70
Sirop de prunes et de poires.....	71
Conservation des œufs.....	72
Nourriture des chevaux. — Le Masch	73
Transplantation des végétaux ligneux toujours verts.....	75
Indication sur les moyens d'obtenir une floraison continue dans les parterres.....	76
Traitement des animaux météorisés	78
Prix fondés par la Société des Agriculteurs de France...	78
Jurisprudence agricole.....	80
Biberons anglais Tucker	82
Bibliographie	82
Revue des Marchés	82

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

TOME XI. = MAI & JUIN 1875. = Nos 5 & 6.

CONVOCA'TION

POUR LA SÉANCE TRIMESTRIELLE.

Du MERCREDI 7 JUILLET 1875,

JOUR DU FRANC-MARCHÉ

à 2 heures 1/2 très-précises,

A la Halle au Poisson (salle des armateurs).

ORDRE DU JOUR :

- 1^o *Lecture de la Correspondance ;*
 - 2^o *Vœux à émettre pour la prochaine session du Conseil d'arrondissement et du Conseil général ;*
 - 3^o *Concours agricole de Samer ;*
 - 4^o *Nomination des Commissions pour les divers concours de l'année ;*
 - 5^o *Scrutin pour la nomination des membres nouveaux présentés par le Bureau ;*
 - 6^o *Remise de diplômes ;*
 - 7^o *Objets divers.*
-

N. B. — MM. les Membres du Bureau sont priés de vouloir bien se réunir une demi-heure avant la séance, c'est-à-dire à 2 heures.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

ANNÉE 1875.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr ^t de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honore.	M. CHAUVEAU père, anc ⁿ maire, proprié ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. le Dr LIVOIS (* C †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. MARTEL père, propriétaire à Boulogne.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. DE CORMETTE, prop ^{re} , cultiv ^r , conseil ^{er} d'arrondissement, maire à Henneveux. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cultivateur, à Andres.
	N.
	Marquise : M. LECAT, prop ^{re} , cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ern. Deseille,
Ed. Flour et Carpentier.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

AVIS IMPORTANT.

CONCOURS AGRICOLE

Ce concours, qui avait d'abord été fixé au 4 juillet, a dû être remis au **25** du même mois.

Il n'y a rien, du reste, de changé quant au programme et aux conditions qui restent les mêmes, ainsi qu'au lieu du concours qui est Samer.

Les personnes qui désirent exposer des instruments devront faire connaître leur intention par une note explicative envoyée pour le 20 juillet, au secrétariat, 54 bis, rue de Tivoli, à Boulogne-sur-mer.

Des réductions de prix sur les frais de transport des animaux et des instruments seront accordées par les administrations des chemins de fer du Nord et du Nord-Est. On trouvera dans les gares tous les renseignements nécessaires pour l'accomplissement des formalités qui donneront droit à ces réductions.

BANQUET.

Le banquet annuel aura lieu immédiatement après le concours. La souscription est de dix francs. On est prié de se faire inscrire avant le 20 juillet, soit à la Mairie de Samer soit au secrétariat de la Société, 54 bis, rue de Tivoli.

Séance du Bureau du 2 juin 1875.

Dans cette séance, le Bureau s'est principalement occupé de la nomination du jury et des commissions pour le concours qui doit avoir lieu à Samer le 25 juillet 1875.

Ces nominations ont eu lieu comme suit :

Première section. — Race chevaline.

Président de la section : M. Ch. Boutillier, secrétaire de la Société.

Membres.

MM. Declémy père,	membre du Bureau.
Géneau de Larmalière,	d°
Hamain (Louis),	d°
Martel-Wiart,	d°
Bouclet-Honvault,	membre de la Société.
Goulaine (de)	d°
Hubert-Codron,	d°
Lécaille-Justiu,	d°
Leclercq (Wimille),	d°
Mantel (Crémarest),	d°
Martin (Fiennes),	d°
Pincédé (Wimille),	d°
Vampouille (les Attaques),	d°
Vasseur, Louis (Coquelles),	d°
Verlingue-Delattre,	d°

Deuxième section. — Races bovine, ovine et porcine.

Président de la section : M. Lefebvre [du Prey, vice-président de la Société.

Membres.

MM. Blin (J.),	membre du Bureau.
Cormette (de),	d°.
Lecat-Fortin,	membre de la Société.
Roberval,	d°
Barbery,	d°
Boulanger (St-Tricat),	d°
Courtois-Longuemaux,	d°
Delattre-Bernet,	d°
Francoville (St Pierre),	d°
Guesdon, directeur de la Bergerie nationale,	d°
Hamain (Just),	d°
Maillard-Géneau,	d°
Muselet-Lannoy,	d°
Sauvage (Tingry),	d°
Trouille (Sangatte),	d°

Troisième section. — Instruments.

Président de la section : M. Papeleu de Nordhout, membre du Bureau.

Membres.

MM. Carpentier, vice-bibliothécaire-archiviste.

Accarin,	membre de la Société.
Ansart-Rault,	d°
Bernet, maire (Bouquehaut),	d°
Bouillez de Lombres,	d°
Daguebert (Firmin),	d°
Declémy fils,	d°
Géneau-Caudelier,	d°
Gros (Emmanuel),	d°
Lemaître (Wierre-Effroy),	d°
Logerot,	d°
Prévost (Calais),	d°
Porquet (Boursin),	d°
Routier de Fernehen (Conteville),	d°
Touret-Blamont (Nielles-lès-Calais),	d°

N. B. — Avant les opérations, chaque section nommera son secrétaire-rapporteur. Les membres du Jury qui seraient en même temps exposants dans une section s'abstiendront lorsqu'il s'agira des appréciations de cette section.

MM. Dutertre et Couzin, médecins vétérinaires, sont priés de vouloir bien assister le Jury dans ses opérations.

Commission d'organisation du Concours.

- 1° COMMISSAIRES** nommés par M. le Maire de Samer et chargés spécialement, sous sa présidence, de toutes les dispositions matérielles à prendre pour l'organisation du concours.
- 2° MM. ROBERVAL, MARTEL-WIART,** } chargés de l'emplacement des animaux (race chevaline).
- 3° BARBERY, DECLEMY père,** } chargés de l'emplacement des animaux (races bovine, ovine et porcine).
- 4° GROS (Emmanuel) GÉNEAU-CAUDELIER** } chargés de l'emplacement des instruments.

CHRONIQUE AGRICOLE.

PÉNURIE DES FOURRAGES. — MOYENS D'Y REMÉDIER.

Les prairies, tant artificielles que naturelles, surtout dans les terres hautes, souffrent considérablement de l'extrême sécheresse que nous constatons depuis deux mois. Leur première coupe sera

tardive, et, la pluie surviendrait-elle maintenant, elle ne produirait qu'une bien faible augmentation dans les produits : ceux-ci seraient toujours peu abondants. Les fourrages sont d'une importance si grande pour les cultivateurs qu'ils feront bien de recourir aux plantes fourragères à végétation hâtive et vigoureuse pour combler le déficit dont ils sont menacés. Le *Journal d'agriculture progressive* fait connaître la composition de deux mélanges de diverses graines qui constituent un fourrage annuel qui, dans les terres meubles et bien fumées, se récolte de 30 à 40 jours après l'ensemencement, si un peu d'humidité facilite la levée. Nous pensons que les lecteurs de *Maître Jacques* tireront profit de ces indications en en faisant usage.

1^{re} Composition.

Orge ou avoine.....	10 k.	» g.
Sarrasin de Tartarie.....	5	500
Pois gris ou vesces de printemps (garobe)...	9	500
Maïs fourrager hâtif.....	6	250
Moha de Hongrie.....	4	»
Millet commun	1	500
Spergule géante.....	3	»
Moutarde blanche	3	»

2^e Composition.

Orge ou avoine.....	25 k.
Sarrasin de Tartarie.....	14
Maïs fourrager hâtif	8
Pois gris ou vesces de printemps.....	15
Moha de Hongrie	3
Moutarde blanche.....	2
Navette d'été	2

Il ne faut pas employer le maïs caragua qui est tardif, ni le maïs quarantain qui n'est pas assez fourrager.

La spergule géante donne un excellent fourrage très-abondant et très-hâtif, mais elle vient uniquement dans les sables et ne végète pas dans les terrains calcaires. Il convient donc de s'abstenir d'en semer et de la remplacer soit par de la moutarde blanche, soit par de la navette d'été.

Le sarrasin de Tartarie, étant rare dans nos contrées, on peut lui substituer son congénère, le sarrasin ordinaire, dont on se sert le plus souvent dans les mélanges fourragers hâtifs ou même isolément.

La moutarde blanche, appelée vulgairement moutardon et herbe au beurre, constitue par elle-même un excellent fourrage pour les vaches. Semée seule, au commencement de septembre et sur un léger labour, elle est bonne à faucher à l'arrière-saison et fournit une abondante nourriture, qui est d'autant plus précieuse qu'elle permet d'économiser le foin dans les années de disette. Il faut de 10 à 12 kilog. de graines à l'hectre. — En vert, son rendement est de 15,000 à 20,000 kilog.

Le moha de Hongrie fournit également un fourrage abondant et estimé. Son rendement est le même que celui de la moutarde blanche. Il résiste parfaitement à la sécheresse et réussit dans tous

les terrains secs et argilo-calcaires ou calcaires-ciliceux. Le sol doit être bien ameubli et bien nettoyé. On répand à la volée 10 kilog de graines à l'hectare, et l'on couvre par un coup de herse légère. Lorsqu'il survient des pluies après les semailles, et que les terres tendent à se prendre en croûte par l'action du soleil, il faut donner un nouveau coup de herse. Il entre dans tous les mélanges hâtifs. Il se sème en mai.

Le moha vert de Californie est plus vigoureux, plus vert et plus fourrager.

Les agriculteurs trouveront encore une ressource précieuse dans la culture des navets en récolte dérobée. Nous engageons nos lecteurs à se reporter aux instructions que nous avons données, relativement à cette culture, dans les deux derniers numéros de ce journal.

Les agriculteurs ont tellement intérêt à avoir constamment des fourrages verts à leur disposition que, même dans les années abondantes en foin naturel, nous les exhortons à multiplier les plantes fourragères hâtives. Cette considération nous porte à signaler à nos lecteurs la méthode d'un célèbre agronome, M. Dezeimeris ; telle que l'expose le *Bon Fermier* de M. Barral. Nous ferons seulement observer que, dans la formule indiquée, il convient, ainsi que nous l'avons dit précédemment, de remplacer le maïs quarantain par tout autre maïs plus fourrager et les pois hâtifs par la garobe vesce de printemps), graine moins chère et plus répandue dans vos contrées.

Son mélange est composé pour un hectare, de

Sarrasin	50 litres.
Maïs quarantain.....	25 —
Pois hâtifs.....	25 —
Moha	10 —

Voici maintenant sa manière de procéder.

En août, après la moisson, on fume la terre, on laboure, on herse, on sème le mélange de graines indiquées ci-dessus. On fauchera et on fera consommer en octobre.

On laboure en novembre ou décembre ; puis, vers la fin de février ou au commencement de mars, on fume, on laboure, on roule, on sème le même mélange et on herse. On fauchera en mai.

Dès que le champ est ainsi débarrassé pour la seconde fois, on fume, on laboure, on roule, on sème, on herse, afin de faucher de nouveau en juillet.

Quand la terre est devenue nue une troisième fois, on laboure encore, on roule, on sème et on herse pour faire une quatrième récolte fourragère en septembre.

En mettant les choses au pire, si des conditions météorologiques défavorables viennent à dérauger l'ordre des travaux, empêcher les récoltes tardives, on se sera toujours procuré au moins deux fois du fourrage du printemps à l'automne.

(Extrait du *Maître Jacques*)

Gustave LAURENCE.

MANQUE DE FOURRAGES EN 1875. — MOHA DE HONGRIE.

La sécheresse exceptionnelle de presque tout l'hiver et surtout depuis mars, avril et mai jusqu'à ce jour (la pluie d'avril remplit le fenil) causera une telle pénurie de fourrages que les cultivateurs ne sauront comment nourrir leur bétail, ni pendant la belle saison ni pendant l'hiver ; on doit donc faire appel à toutes les intelligences, à tout le savoir pour combattre autant que possible ce fléau ; chacun peut avoir une idée féconde, et c'est un devoir de la faire connaître.

Bien que ma voix n'ait pas une grande autorité dans les conseils agricoles, je viens cependant dire quelques mots d'une culture dont j'ai l'expérience, et qui, bien qu'elle ne soit point nouvelle, peut-être inconnue de beaucoup de cultivateurs. Je veux parler du moha de Hongrie, qui donne un fourrage nutritif et abondant.

Cette plante, de la famille des graminées, végète avec une grande rapidité, supporte victorieusement la sécheresse et accomplit les phases de sa végétation. lorsqu'on ne la garde pas pour graine, dans l'espace de deux mois et moins

Je ne dirai point que le moha de Hongrie peut s'obtenir sans engrais, mais qu'il se contente d'un sol de moyenne qualité, siliceux ou plutôt calcaire, et que, si on lui accorde dans de moyennes proportions soit des engrais d'étable, soit un engrais commercial, comme le guano du Pérou, il payera largement ses frais de culture et d'engrais.

Les races chevaline et bovine en sont avides ; il convient peu aux moutons, parce qu'il atteint une assez grande hauteur, environ 1 mètre, et que ses longues tiges sont dures.

Fauché avant sa floraison, lorsque l'épi est monté, il repousse avec vigueur et forme un excellent pâturage, qui alors peut être livré aux vachès et aux moutons ; fauché avant la formation complète de la graine, il donne un fourrage très-nutritif d'une grande abondance, facile à faire sécher et que tout le gros bétail mange avec avidité, aussi bien vert que sec.

On peut semer le moha de Hongrie depuis le commencement de mai jusqu'à la mi-juillet, pour le faire sécher, et même plus tard, pour le faire consommer en vert. Ainsi, après une vesce d'hiver ou de printemps ; après une jarousse ou des pois montants (bisaille), surtout lorsque ces plantes ont été récoltées avant la maturité des siliques ; après une avoine d'hiver, même un seigle, on peut parfaitement semer du moha, à bien plus forte raison dans une

jachère d'été, — ce qui n'empêchera pas l'emblavure d'automne, — en donnant à cet excellent fourrage une demi-fumure, soit de fumier d'étable, soit de guano du Pérou, comme 150 kilogr. à l'hectare, soit un autre engrais commercial. La graine est si petite, si légère, qu'il convient de la mêler avec dix ou quinze fois son volume de sable très-fin, pour la semer : 5 ou 6 kilogr. de graine suffisent pour un hectare (1).

Après avoir fumé, labouré et hersé la terre, si l'on emploie un engrais pulvérulent, on le répand sur le sol, puis on sème et l'on enterre le tout avec une herse très-légère, même une herse d'épines ; la moindre humidité fait lever la semence.

Lorsqu'on veut récolter de la graine, il suffit d'en garder une très-petite étendue sans la faucher ; les épis du moha contiennent une si grande quantité de semences qu'il en faut bien peu pour avoir sa provision. Seulement le moha de Hongrie est très-sujet à la carie, ce qui diminue beaucoup son rendement en graines. Toutes les volailles en sont très-avides, et sa paille, après le battage, est acceptée avec plaisir par les chevaux, bien qu'elle ressemble à des petits roseaux desséchés.

Le moha est une plante indigène de la France ; il croît avec une très-grande abondance dans les départements de la Vienne et de l'Indre-et-Loire et fait souvent le désespoir des vigneron et des jardiniers ; mais ce moha a les tiges et les feuilles beaucoup plus grêles que celles du moha de Hongrie et est loin d'atteindre la même valeur. Mais, comme lui, il résiste parfaitement à la chaleur et à la sécheresse.

Puisse cette petite note convaincre quelques cultivateurs et leur faire remplir leurs fenils en dépit de la sécheresse exceptionnelle de 1875.

Cora MILLET, née ROBINET,

membre correspondant de la Société
centrale d'agriculture de France.

(Journal d'agriculture pratique.)

FAUCHAGE MÉCANIQUE.

Les conseils qui vont suivre s'appliquent uniquement au fauchage des prairies et des prés, et nullement à la moisson. Ce sont deux opérations absolument distinctes et qui, sui-

(1) MM. Vilmorin conseillent d'employer 10 à 12 kilogr. par hectare. (Note de la rédaction).

vant nous, demandent des machines différentes de conception et de construction. La moissonneuse, au mouvement lent et mesuré, a pour but de détacher du sol des tiges rigides et de les détacher par javelles sans secousses inopportunes, afin d'éviter l'égrenage. C'est une machine de tout repos et qui n'est exposée qu'aux accidents causés par la maladresse, l'imprévoyance ou la présomption.

Une moissonneuse à laquelle vous ne demandez pas de tours de force, une *Samuelson*, une *Hornsby governor*, une *Howard*, doivent durer vingt ans, sans autres dépenses que le changement de quelques dents de scie, tandis que la faucheuse, quelle qu'elle soit, par la nature même de ses travaux, est exposée à des accidents imprévus qu'il faut tâcher d'éviter, mais dont il est impossible de répondre.

Quelques-uns de ses organes, par la vitesse même de ses mouvements, l'usent rapidement, tandis que dans la moissonneuse sagement construite, quelques dents de pignon sont seules exposées à la détérioration par l'usage.

Donc, pour se servir utilement d'une faucheuse, il faut :

1° N'être pas impressionnable, et être, au contraire, doué d'une grande patience et d'une opiniâtre tenacité. Aux premiers pas faits dans un sainfoin ou dans une luzerne, vous pouvez voir voler en l'air une ou plusieurs dents de la scie, se fausser trois ou quatre dents de garde, ou même, si l'obstacle est trop fort, voir jeter par terre le conducteur qui ne s'attend pas au choc. Ce dernier cas se présente surtout dans les prés où s'élèvent encore quelques vieilles taupinières durcies.

Il ne faut pas se décourager : avec un certain nombre de pièces de rechange, très-faciles à adapter, la machine est rapidement remise en état, et l'on peut terminer sa bordée sans nouvel accident.

2° Pour éviter les accidents, il faut, l'hiver, minutieusement épierrier ses prairies, enlever les tiges de choux, les morceaux de bois et tous les obstacles dangereux, il faut aussi niveler le sol avec un rouleau pesant.

3° Pour éviter l'usure, il faut huiler, chaque heure au moins, tous les essieux, tous les arbres des engrenages, la bielle, le passage de la scie, toutes les parties tournantes et frottantes, et huiler très-abondamment.

4° Il ne faut pas faucher à la machine après une pluie ou avant que la rosée soit dissipée, c'est-à-dire avant huit heures du matin.

La machine va assez vite pour réparer le temps perdu.

Si vous fauchez l'herbe humide, elle se prend dans la barre porteuse de la scie, la terre molle s'accumule sous les dents de garde, s'introduit dans la glissière ; le moins qui

puisse arriver, c'est de donner beaucoup de tirage aux chevaux, d'user le fil des dents coupeuses, souvent même, quand la prairie est forte, d'arrêter tout-à-fait le mouvement et de peigner votre herbe au lieu de la couper. Plus l'herbe est sèche et rigide, mieux va la faucheuse, contrairement à la faux.

5° Avoir de quatre à cinq lames bien affilées aussi bien que possible, les changer d'heure en heure ; dès que le fil des dents est émoussé, la plaie faite par la section n'est plus une coupure, c'est une machure dont les bords sont arrachés, et la *souche de la prairie est compromise*, comme l'arbre taillé par un sécateur mal affilé.

6° Ne pas s'entêter à faucher en travers quand la prairie artificielle est faite sur petites planches, séparées par des raies creuses, relever sa scie aux deux extrémités du champ et ne la baisser que pour faucher en longueur.

7° Avoir un bon baromètre, une girouette et un almanach, savoir interroger ces trois conseillers de tout agriculteur ; combiner les variations de pression atmosphérique, la direction du vent, l'âge de la lune, et tâcher de tomber juste pour éviter de faucher en temps inopportun, car la faucheuse met par terre beaucoup de fourrage, et s'il ne faut qu'un seul conducteur en deux chevaux pour abattre trois hectares par jour, il faut des bras pour râtelier, mettre en veilloche et en meulons l'herbe séchée qui craint la pluie.

8° Pour être bien équipé, un ou deux râteaux à cheval sont indispensables. Le râteau Howard est bon pour les prés, mais dans les sainfoins et les luzernes, il a un grand inconvénient. Comme ses dents lourdes et massives agissent le plus souvent comme celles d'une herse, elles arrachent et déplacent toutes les petites pierres que le rouleau avait enfoncées dans la sole, et, quand vient la seconde coupe, les dents de la scie, rencontrant les pierres mobiles, sont exposées à de continuuelles fractures. Nous appelons l'attention des constructeurs de râteaux sur ce grave défaut.

Nous leur conseillons d'imiter le râteau américain à pédale, dont les dents légères et fixées seulement par un ressort, n'enlèvent que les corps légers et se soulèvent, quand elles rencontrent une pierre sans l'arracher.

Il est vraiment déplorable que l'importateur de ce râteau l'ait abandonné : il n'est plus possible de se le procurer en France, ni d'en avoir les pièces de rechange. Nous engageons donc vivement nos constructeurs français à en copier les excellentes dispositions.

Avec le rateau à cheval on ne fane pas ; on fait, dans les prairies artificielles, de gros rouleaux de fourrage élevés

d'un mètre environ ; l'herbe soulevée, sans être pressée, y sèche mieux qu'à plat, sans perdre ses feuilles, et, si le temps menace, en rompant les lignes de rouleaux, on met en veilloches avec une extrême facilité.

Quand les charrettes sont chargées, on fait passer le râteau en deux sens dans tout le champ, et quelques brins d'herbe à peine échappent à ses dents.

9° Ce serait une erreur dangereuse de croire que le fauchage et le râtelage mécaniques permettent de licencier le personnel ordinaire d'une faucherie. En supposant que la faucheuse et le rateau remplacent cinq faucheurs et huit râteleurs, il serait imprudent de ne pas en conserver la majeure partie à portée des luzernières ou des prés. Il faut les occuper dans les choux, les pommes de terre, les betteraves, les vignes, qui à cette époque ont besoin de tant de soins, pour les trouver instantanément au moment de la mise en veilloches, en meulons, en charrettes et en greniers.

Bien d'autres soins de détails s'apprendront avec l'usage, suivant le pays, le climat et surtout le personnel.

C'est de ce dernier que dépend le succès et surtout des bons rapports que l'on doit avoir avec lui.

Dans les premiers temps, la machine blesse les susceptibilités des vieux faucheurs de la maison. Il faut, par la présence continuelle du chef, par sa bonne tenue devant l'accident fréquent dans les commencements, sa présence d'esprit pour trouver le mot encourageant, et surtout par l'instantanéité de la réparation au moyen des pièces de rechange, leur danner confiance dans le nouvel outil. Une fois cette confiance obtenue, tout change, la faucheuse devient l'amie de la maison, et ceux qui l'avaient d'abord mal reçue sont les premiers à ne pas supporter qu'on doute de ses qualités.

Il nous paraît difficile que le fauchage mécanique des prairies puisse se faire à façon. La faucheuse doit appartenir au propriétaire, seul intéressé à épierrer et à rouler convenablement ; elle n'est pas cher, et toute culture ayant plus de quinze hectares de prairies naturelles ou artificielles, a intérêt à posséder une *Wood*, une *Sprague* ou une *Hornsby*, aussi bonnes à peu de chose près les unes que les autres. La moissonneuse, au contraire, comme déjà la batteuse, sera bientôt entre les mains des moissonneurs à façon. Elle pourra donc rendre à la petite culture d'importants services, tandis que la faucheuse nous semble surtout la machine des grandes et des moyennes cultures. **TURGAN.**

(*Journal d'Agriculture pratique.*)

CONSERVATION DES CORDES.

Plusieurs cultivateurs m'ont demandé qu'elle est la meilleure préparation pour augmenter la durée des cordes, en les préservant de la putréfaction.

Ce résultat, éminemment utile, est obtenu d'une façon très sûre, au moyen d'une double opération.

Les cordes sont d'abord sulfatées comme les poteaux télégraphiques et les traverses qui supportent les rails des chemins de fer. Il suffit pour cela de les plonger, sèches, dans un bain de sulfate de cuivre préparé à raison de 20 gram. de cette substance par litre d'eau, et de les y laisser tremper durant quatre jours ; après quoi on les fait sécher.

Il faut ensuite, ou bien les goudronner, ou bien les immerger dans de l'eau de savon. Le goudron, en enveloppant la corde, y retient mécaniquement le sel de cuivre ; le savon y fixe ce sel par une réaction chimique tout aussi efficace. Dans l'un et l'autre cas, les cordes sont à l'abri de la dent des rats pour qui le sulfate de cuivre est un poison ; mais le goudronnage, qui constitue une préparation très-économique, a de plus l'avantage d'écarter ces animaux et de sauver ainsi de leurs dégâts les objets que la corde attache. Cependant, l'odeur forte à laquelle est dû cet avantage, devient quelquefois elle-même un inconvénient : on devra, dans ce cas, donner la préférence aux cordes préparées au savon, qui restent inodores et ne sont pas poisseuses. Voici, au surplus, en quoi chacune de ces opérations consiste.

On fait chauffer du goudron dans un poëlon, on y plonge la corde, et on la tire aussitôt à la filière de façon à la débarrasser de l'excédant de goudron, tandis qu'il est encore chaud. La filière n'est autre chose qu'une branche fendue et munie d'une double entaille formant dans la jointure un trou rond. On complète le nettoyage en passant la corde sur une poignée d'étoupes.

La seconde méthode consiste à faire tremper la corde dans une solution de savon à 100 grammes par litre. Il se forme un savon cuivrique qui, mieux encore que le goudron, préserve le chanvre de la putréfaction.

Une courte observation en finissant.

Il importe que l'eau sulfatée ou l'eau de savon ne soit pas entièrement absorbée par la corde, sans quoi l'on ne serait pas sûr qu'elle a pénétré jusqu'au centre. Il sera dès lors économique de réserver quelques paquets qui serviront à épuiser l'excédant de préparation que les premières cordes auront laissé.

Tels sont, en résumé, les procédés les meilleurs pour

augmenter la durée des cordes. Mais les cultivateurs, à qui cette courte note ne suffirait pas, trouveront de plus longs détails sur ce sujet dans *l'Encyclopédie de l'agriculteur*, publiée sous la direction de MM. Moll et Gayot. Ils reconnaîtront par la même occasion combien cet ouvrage, pratique et savant à la fois, renferme d'utiles renseignements. Ils songeront, dans quelques autres circonstances, à le consulter encore. Ils en viendront bientôt à l'étudier chaque jour. Dès ce moment, ils seront entrés dans le vrai progrès agricole, dont ce magnifique ouvrage, qui ne comprend pas moins de treize volumes in-octavo sur deux colonnes, est assurément l'expression la plus exacte et la plus complète.

(*Journal d'Agriculture progressive.*) E. BAR.

CHOIX DES VEAUX POUR L'ÉLEVAGE.

Quels veaux faut-il choisir pour l'élevage ? On doit d'abord s'assurer de la valeur des ascendants et donner la préférence à ceux provenant des vaches qui n'ont pas eu de portée l'année précédente. Il paraît certain que les veaux de ces vaches ont plus de vigueur et prennent un développement plus rapide.

Les veaux d'hiver doivent être préférés, d'abord parce que le cultivateur a plus de temps pour les soigner ; ensuite parce que ces animaux ne souffrent pas de la chaleur.

Il est utile que le corps soit allongé, le dos un peu arqué, très-légèrement voussé ; la ligne devient horizontale avec l'âge et le poil. Le poil doit être court, bien tendre, lisse, caractères des races pures et fines ; la tête courte, le muflle large et retroussé. Il faut que les yeux soient grands et saillants, les épaules larges, se collant fortement contre une poitrine bien développée, les côtes rondes et espacées, ce qui donnera un flanc court et probablement des qualités lactifères. Enfin les hanches doivent être larges sans être saillantes ; la queue large et aplatie à son origine, recouvrant bien l'anus et la vulve, puis déliée sans être trop longue.

Les veaux présentant ces divers caractères deviennent généralement de beaux et bons sujets. Or on sait qu'un animal d'élite ne demande ni de soins ni plus de nourriture qu'un mauvais, et qu'il se vend à un prix plus élevé.

(*Bulletin du Comice d'Amiens.*)

LA PUCE DE TERRE OU ALTISE.

La *Revue horticole*, numéro du 16 septembre 1874, contient un article sur la puce de terre ou altise.

Dans cet article, M. Noblet, qui en est l'auteur, en appelle à l'expérience des personnes qui ont eu à combattre ce terrible ravageur.

Comme je me suis trouvé dans une position véritablement exceptionnelle pour voir tous mes semis de Crucifères impitoyablement dévorés, j'ai dû entreprendre une série d'expériences pendant plusieurs années. J'ai essayé le paillage et le fumier frais, dont parle M. Noblet; mais quand arrivent les vents desséchants du printemps, ces vents qui arrêtent la végétation des plantes et qui semblent donner de la vie aux altises, les paillages et les fumiers ne servent à rien du tout, il faudrait pouvoir les arroser et les entretenir mouillés, ce qui est à peu près impossible lorsqu'on a des semis de quelque étendue.

J'ai essayé aussi la tannée et la sciure de bois imprégnées d'acide phénique et de coaltar, la chaleur et le vent en ont bientôt eu raison, et les altises étaient plus vivaces que jamais.

Je passe sous silence toutes les tentatives inutiles qui m'ont occupé pendant plusieurs années, et j'en viens à la pratique qui m'a enfin réussi d'une manière certaine et qui m'a permis d'avoir, chaque printemps, des millions de plants de choux et de rutabagas.

Cette pratique, qui n'est autre qu'une question de persévérance, consiste d'abord dans les binages réitérés, et qu'il faut entreprendre aussitôt que les plantes apparaissent. Je répands ensuite, tous les matins, de la cendre sur les feuilles naissantes. On doit faire attention que ces cendres, mises par pincées, s'attachent aux feuilles. Si on les répandait à la volée, elles ne serviraient à rien. Les binages ne laissent aucun repos aux altises; les cendres les empêchent de mordre aux feuilles. Tout le succès est là.

Je sais bien que, pour les personnes étrangères à cette pratique, ces détails pourront paraître minutieux. Mais lorsqu'on a établi une pépinière sur un terrain copieusement fumé, ainsi que cela doit toujours se faire, les plants, aidés des secours de l'homme, comme je viens de le dire, poussent avec une telle vigueur que tout cela n'est que l'affaire de quelques jours. Cette vigueur peut encore être accrue si, à chaque binage, on répand entre les lignes des engrais pulvérulents.

Je puis assurer, en terminant, que l'on se rendra maître des altises toutes les fois que l'on suivra minutieusement cette pratique : elle m'a constamment réussi depuis plus de trente années.

Jules RIEFFEL.

(*Bulletin de la Soc. d'hort. de Soissons.*)

MOYEN DE DÉTRUIRE LES CHENILLES SUR LES CHOUX.

A certaines époques de l'année les chenilles font un grand dégât sur les choux, et le moyen de le prévenir n'étant pas très-connu, je vais l'indiquer.

Les larves qui font le plus de mal sont le *Pieris brassicae* (grande blanche, *Pieris rapæ* (petite blanche), et le *Mamestra brassicæ* (papillon de nuit des choux).

Ces trois espèces se nourrissent uniquement de choux et causent des dégâts considérables dans les plantations. Il est cependant facile d'éviter cet inconvénient par l'usage du sel, qu'on répand en abondance sur les plantes.

Le chou à l'état sauvage est une plante qui, croissant au bord de la mer, a l'habitude d'être en contact avec une atmosphère salée ; il n'est donc pas à craindre que le sel lui soit nuisible, au contraire, il tend à lui donner de la vigueur.

(Revue horticole de la Suisse romande.)

SUR LE RÔLE DES SELS ALCALINS DANS LA VÉGÉTATION DE LA BETTERAVE ET DES POMMES DE TERRE ¹.

J'ai entrepris, il y a cinq ans, en créant le champ d'expériences de la station agricole du Pas-de-Calais, quelques recherches sur la végétation des plantes cultivées dans le nord de la France et particulièrement sur la betterave et sur la pomme de terre.

Le champ consacré à ces recherches est parfaitement isolé de tout abri et de toute plantation ; le sol est argilosilicieux et renferme 15 pour 100 de calcaire : il est divisé en parcelles de 20 mètres carrés.

Pour la betterave, j'ai cru pouvoir formuler, dès l'année 1869, quelques résultats qui n'ont fait que se confirmer depuis : 1° les betteraves sont d'autant plus riches qu'elles sont tenues plus rapprochées ; 2° les racines contiennent d'autant moins de matières salines qu'elles renferment plus de sucre ; 3° la proportion des chlorures fournies par les cendres est d'autant plus grande que ces sels sont plus abondants dans le sol et dans les engrais employés ; 4° la proportion des autres sels alcalins contenus dans la racine dépend, non pas de la richesse du sol et des engrais en matières salines, mais bien de leur richesse en azote.

Je crois utile de présenter aujourd'hui ces résultats, à cause de leur intérêt pratique et parce qu'ils ne font d'ailleurs, en partie, que confirmer les conclusions des récents travaux de M. Pelligot. Ces expériences seront continuées dans la même voie afin d'apporter à ces faits de nouveaux éclaircissements et de nouvelles vérifications.

Pour la pomme de terre, les expériences, cette année, ont été faites particulièrement dans le but de rechercher les influences

1. Communication à faite la Société centrale d'Agriculture de France.

spéciales de la potasse et de la soude à l'état de sels divers et surtout à l'état de chlorure. Ce sont surtout les résultats de ces dernières expériences, complètement d'accord avec les faits constatés par M. Peiligot, qui m'ont paru présenter assez d'intérêt pour m'autoriser à les soumettre au jugement de la Société centrale d'agriculture de France.

Quatre parcelles du champ ont été consacrées à ces essais ; chacune a reçu 50 kilog. d'azote, 400 kilog. de phosphate acide de chaux et de 200 kilog. de sulfate de chaux.

En plus, la parcelle n° 1 a reçu 325 kilog. de nitrate de soude et 300 kilog. de sulfate de la même base ; la parcelle n° 2, 400 kilog. de nitrate de potasse et 300 kilog. de sulfate de potasse ; la parcelle n° 3, 300 kilog. de sel marin et 250 kilog. de sulfate d'ammoniaque ; la parcelle n° 4, la même quantité de ce dernier sel et 300 kilog. de chlorure de potassium.

On voit que ces quatre parcelles ont reçu les mêmes proportions de phosphate de chaux, de sulfate de chaux et d'azote, et que la différence ne porte que sur les alcalis qui ont été introduits, à l'état de sels divers sur les deux premières, à l'état de chlorures sur les deux autres.

Il faut noter, en outre, que la parcelle n° 1 n'avait reçu depuis trois ans que des sels de soude, nitrate et sulfate ; que la parcelle n° 2, pendant ces trois années, n'avait reçu que des sels de potasse et que de fortes proportions de chlorure de sodium avaient été introduites pendant cette période sur la parcelle n° 3.

Voici le tableau des résultats obtenus :

Par- celles	Engrais	Rendement en quintaux à l'hectare.	Carbonate de potasse pour 100.	Chlorure de potassium pour 100.	Sulfate de potasse pour 100.	Sels solubles divers.	Total des sels solubles.	Potasse totale.
1.	A la soude...	282	0.501	0.072	0.180	0.126	0.879	0.556
2.	A la potasse	286	0.709	0.116	0.202	0.236	1.254	0.740
3.	Au chlorure de sodium...	225	0.368	0.295	0.139	0.118	0.915	0.575
4.	Au chlorure de potassium	260	0.559	0.214	0.157	0.180	1.110	0.672

Les conclusions suivantes peuvent se déduire de ces résultats :

1° Les sels de potasse sont favorables au rendement dont la moyenne est en effet de 273 quintaux sur les deux parcelles à la potasse et de 230 seulement sur celles qui ont reçu de la soude.

2° Les nitrates et les sulfates alcalins sont plus favorables que chlorures et le sulfate d'ammoniaque ; le rendement moyen est en effet de 260 sur les parcelles aux nitrates et de 242 avec le sulfate d'ammoniaque et les chlorures.

3° Les cendres obtenues avec les tubercules de ces quatre parcelles ne contenaient aucune trace de soude ; en effet, la potasse totale déterminée directement avec le chlorure de platine donne, dans les quatre essais, un poids plus grand que la somme des poids nécessaires à la constitution des carbonates, chlorure et sulfate. Cet excédant de potasse contribue donc à former la partie désignée sous le nom de sels solubles divers et représente à peu près la totalité de ces sels à l'état de phosphate. L'acide phosphorique n'a pas été dosé, mais sa présence a été facilement constatée.

La soude ne peut donc remplacer la potasse dans la pomme de terre et les racines de cette plante ne peuvent s'assimiler que la seconde de ces basses en excluant complètement la première.

4° Le rôle des chlorures est surtout remarquable; la plante en prend d'autant plus qu'on en met davantage dans le sol. Ce fait, démontré depuis cinq ans par un grand nombre d'expériences sur la betterave où la proportion des chlorures peut varier de 1 à 50, se trouve vérifié aussi pour la pomme de terre. Les deux parcelles qui n'ont pas reçu de chlorure n'en fournissent, en effet, dans les cendres, qu'une moyenne de 0,094 pour 100 de tubercules, tandis que les deux autres, où les chlorures sont entrés dans la composition de l'engrais, en donnent 0.254.

Nous croyons donc devoir surtout appeler l'attention sur ce fait fort remarquable que la parcelle qui, depuis trois ans, n'a reçu qu'un grand excès de chlorure de sodium, *sans potasse*, est celle qui contient le plus de chlorure de potassium. L'absorption des chlorures s'opère donc très-facilement par la plante; mais il paraît s'effectuer, sous l'influence de la vie végétale, une double décomposition destinée à exclure la soude pour lui substituer la potasse.

5° On remarquera encore que le plus faible rendement en tubercules correspond aux cendres les plus pauvres en carbonate de potasse et les plus riches en chlorures, ce qui indique que l'absorption des chlorures se fait sans profit pour la plante et que ces sels ne jouent aucun rôle utile dans la vie végétale.

Le rendement vient cependant en seconde ligne sur la parcelle qui a reçu du chlorure de potassium, mais on y trouve aussi plus de carbonate de potasse.

On pourrait expliquer ces faits en admettant que le chlorure de potassium s'introduit librement dans la plante sans subir aucune transformation, mais que le chlorure de sodium se trouve décomposé par un phénomène d'endosmose, à travers les spongioles des racines et que le chlore seul est absorbé pour s'unir immédiatement au potassium dont les affinités sont plus énergiques. On comprendrait ainsi que le chlorure de sodium, en déterminant dans le végétal la formation d'une plus grande quantité de chlorure de potassium, affaiblisse par cela même la proportion des sels de potasse, à acides organiques, destinés à faire partie constituante du végétal et à jouer un rôle physiologique plus ou moins important.

Le chlore enlèverait donc une partie du potassium destiné à la formation des principes organiques nécessaires au développement de la plante, et on pourrait peut-être comprendre ainsi l'influence stérilisante attribuée depuis longtemps déjà à un grand excès de sel marin, influence qui ne pourrait se manifester sur les plantes telles que la betterave, capables d'absorber ce sel sans décomposition, mais qui se produirait sur les plantes telles que la pomme de terre, qui ne peuvent admettre le chlore dans leurs tissus sans opérer la séparation et l'élimination du sodium.

6° Les résultats que j'ai obtenus depuis plusieurs années m'ont conduit à introduire le chlorure de potassium dans les formules d'engrais pour betteraves et ce sel est aussi recommandé par M. Georges Ville; on voit d'ailleurs, d'après les résultats ci-dessus, qu'il n'a pas été sans influence sur le rendement des pommes de terre en tubercules.

Cependant le chlorure de potassium se retrouve dans les cendres tel qu'il a dû être absorbé par les racines et ne semble en conséquence jouer aucun rôle dans la vie de la plante.

On pourrait concilier ces deux observations, en apparence contradictoires, en admettant que le chlorure de potassium et le nitrate de soude subissent dans le sol une double décomposition semblable à celle que l'on utilise dans l'industrie pour préparer le salpêtre, et qu'ils peuvent ainsi fournir à la plante de la potasse à l'état de nitrate, c'est-à-dire dans un état qui lui permet de prendre part à la formation des tissus.

Une partie de la potasse introduite dans le sol à l'état de chlorure serait donc absorbée sous cette forme, sans effet utile pour la plante, tandis qu'une autre partie, transformée en nitrate, agirait seule, d'une manière efficace, en produisant, tout à la fois, un accroissement dans le rendement et dans la proportion des carbonates alcalins, comme cela a été constaté sur la parcelle n° 4.

A. PAGNOUL,

Directeur de la Station agronomique du Pas-de-Calais.

TOMBEREAUX ET CHARIOTS

Les véhicules servant aux transports, si nombreux dans les exploitations rurales, sont assurément les engins les plus négligés dans nos fermes ; il y a là une cause de pertes beaucoup plus grandes qu'on ne saurait le supposer, car un mauvais véhicule, et c'est la généralité, demande plus d'efforts de traction, et exige de continuelles réparations ; c'est donc une cause de pertes journalières.

Les engins de transport doivent être avant tout solidement construits, afin d'être durables et de nécessiter le moins de réparations possible ; en même temps ils doivent être légers et faciles à conduire. Il ne faut pas oublier qu'il est presque toujours plus avantageux de faire deux voyages avec un petit tombereau ou une petite charrette, qu'un seul très-fortement chargé, car, dans ce cas, les attelages se rompent, les véhicules et les animaux se fatiguent, se détériorent, et, en résumé, l'économie qu'on a cru faire par un seul voyage est absorbée par l'augmentation de temps qu'il a fallu employer pour faire le trajet et les avaries de toute espèce ; il faut donc que les engins de transport soient légers mais solides. Nous appelons l'attention de nos lecteurs sur les tombereaux et chariots construits par M. E. Bodin, l'habile directeur de la ferme école de Rennes.

Ces tombereaux sont construits sur commande, sur dimensions indiquées, les moyeux sont en métal, les jantes des roues sont très-larges, et le coffre est muni d'un appareil qui permet d'y mettre une grande quantité de paille ou de foin. Le prix est de 350 à 500 francs.

Le chariot du même constructeur, modèle anglais, est remarquable par sa solidité, sa légèreté et son élégance. On peut remplacer aisément la flèche par une limonière; les moyeux sont en fonte et les essieux à *Patent*, d'une nouvelle forme, très-simples en même temps que très-solides. Le prix de ce chariot est de 600 à 1,000 francs.

(*Journal des Campagnes*).

SUR LES MESURES PRÉVENTIVES A PRENDRE CONTRE
LA PROPAGATION DU GUI.

Depuis que j'ai quitté le service vicinal, ma grande occupation est la culture des arbres fruitiers. J'ai remarqué que les principales causes qui détruisent la fructification sont : 1° l'ignorance des propriétaires de vergers en fait d'arboriculture; 2° les intempéries auxquelles l'homme ne peut guère; 3° au printemps, les chenilles et autres insectes; 4° un arbuste parasite appelé gui. Cet arbuste produit de petits fruits blancs et gluants, dont les grives sont très friandes; après les avoir absorbés, ces oiseaux, par les déjections, portent les graines sur les arbres où ils se perchent, et chaque graine ainsi déposée germe, s'implante dans le bois et produit une touffe de gui qui se développe rapidement aux dépens de l'arbre, l'affame et finit par le tuer.

L'administration a pris des mesures pour détruire les chenilles, et elle a bien fait. Pourquoi ne pas étendre ces mesures au gui? Il suffirait que la prescription reçut son exécution pendant deux ou trois ans seulement, car du moment qu'il n'y aurait plus de graine, il n'y aurait plus de reproduction.

Rien ne dépote un amateur d'arbres comme de voir surgir une touffe de gui sur sujet qu'il a pris soin de former. Si cette maudite plante se trouve sur un membre peu important, il le supprime (il n'y a pas d'autre moyen), en fait naître un autre ou rapproche les branches voisines, et tout est dit; mais si l'accident a lieu sur la tige ou sur un des principaux membres, alors l'arbre est perdu ou défiguré.

Si M. le Préfet, dans l'arrêté qu'il prend chaque année pour l'échenillage, veut bien y insérer un alinéa relatif à la destruction du gui, il augmentera notamment la production fruitière dans le canton de Flavigny et, je suppose, dans tout le département.

MILLOT,
Ancien agent-voyer.

TRAITEMENT DES ARBRES FRUITIERS.

Le traitement que je fais subir aux arbres fruitiers confiés à mes soins consiste tout simplement à les arroser avec du purin de fumier mélangé d'eaux grasses. Cette opération peut se faire dans toutes les saisons ; mais c'est pendant les mois de mars et d'avril qu'ils doivent en recevoir la plus grande quantité, vu que c'est le moment où la sève se dispose à se mettre en mouvement, et que par conséquent les arrosements faits avec les substances énoncées plus haut fournissent beaucoup d'éléments nutritifs, stimulent et favorisent l'ascension abondante de la sève, tout en renfermant une plus grande quantité de sucS nourriciers qui profitent sans nul doute au grossissement et à la qualité des fruits.

GIRAUDET.

REVUE DES MARCHÉS.

Sinon la grêle qui a causé des ravages dans plusieurs contrées, et les inondations sans exemple qui viennent de faire de si nombreuses victimes et d'occasionner les plus grands désastres dans les départements du Midi, les nouvelles des récoltes sont généralement bonnes. Les dernières pluies qui ont imbibé le sol, ont beaucoup amélioré les cultures.

Les prix sont restés à peu près stationnaires dans la plupart des marchés.

A la halle de Paris, le 23 juin, ont été cotés :

Les farines huit marques (157 kil.)....	55 f. 25
Do supérieures (disponibles)...	52 »»
Le blé (100 kil.)	24 50
Le seigle do	17 50
L'avoine do	23 »» à 24 »»
L'orge do	10 50

Les laines en suint ont été payées de 2 f. 30 à 2 f. 35 le 1/2 kilogs. En général, les prix varient partout entre 1 f. 70 et 2 f. 40 le kilog., et l'on estime à 2 p % la baisse moyenne sur les prix de l'an dernier.

Les lins et les chanvres sont en forte hausse dans tous les pays (à Bergues, 2 fr. 45 à 2 fr. 65 les trois demi-kilogr.)

Les tourtaux sont cotés ainsi les 100 kil.

Colza, 19 fr. à Cambrai ; 19 fr. 50 à Arras, et 18 fr. à Caen.

Œuillettes, 18 fr. à Cambrai ; 17 75 à Arras.

Lin, 26 à 27 fr. à Cambrai ; 27 50 à 29 fr. à Arras.

Le *houblon* se paie à Busigny de 200 à 210 fr. les 50 kilog., et de 170 à 200 fr. à Poperinghe.

Fourrages, les 500 kilogr. dans Paris.

Foin, de 61 à 67 fr.	Paille de blé	de 38 à 43 fr.
Luzerne, de 57 à 61 fr.	Paille de seigle,	de 35 à 39 fr.
Regain, de 51 à 55 fr.	Paille d'avoine, de 31 à 33 f..	50

Marché de la Villette, du 21 juin 1875 (cours officiel.)

	Amenés.	Vendus.		Poids moyen.
Bœufs	2193	1 ^f 30	à 1 ^f 75	345 ^k
Vaches	1080	0 92	à 1 56	230
Taureaux	113	1 08	à 1 30	337
Veaux	778	1 35	à 1 95	79
Moutons	21215	1 45	à 1 88	21
Porcs gras	1368	1 34	à 1 52	82

VILLE DE BOULOGNE-SUR-MER.

1^o Franc-marché du 2 juin 1875.

21 Vaches grasses vendues en moyenne	1 f. 70 le kil.
101 — maigres	— 350 f.
5 Génisses	— 150 f.
105 Porcs gras	— 1 f. 55 le kil.
424 Porcs maigres	— 45 f. et en cage 25 f.
13 Anes	— 50 f.
11 Chèvres	— 15 f.

2^o Derniers marchés aux Grains.

Blé roux, de 74 à 76 kil. l'hectolitre,	14 f. à 17 f. 50
Farines du pays	31 f. à 33 f. »
Farines de St-Omer,	33 f. à 35 f. »

3^o Taxe officieuse du pain.

1 ^{re} qualité, pain de 2 kil. 500.....	0,80
2 ^e qualité, pain de 3 kil.....	0,85

MOIS DE

MAI

Au mois de mai, la chaleur,
De tout l'an fait la valeur.

JUIN

S'il pleut le jour de St-Médard,
Le tiers des biens est au hasard.

RECETTE

Purification de l'eau, par M. SPENCER. — Les matières organiques étant nuisibles dans l'eau, on a recouru à divers moyens pour l'en séparer ; le permanganate de potasse était employé à cet effet. Mais on arrive au même but plus facilement, et peut-être plus parfaitement avec l'oxyde noir de fer, que l'on obtient en chauffant du minerai rouge de fer (appelé sanguine) avec de la sciure de bois ; il se forme, alors, par la calcination, une matière noire que l'on réduit en poudre et que l'on tasse dans un entonnoir sur lequel on fait passer l'eau à purifier des matières organiques. Ainsi, on a remarqué qu'une couche de 0^m 150 à 0^m 170 d'épaisseur, formé d'oxyde noir de fer, épurait l'eau contenant des matières organiques, au point que le permanganate de potasse n'était plus influencé.

Ce procédé commode et peu coûteux peut réussir dans l'industrie et surtout dans la fabrication de la bière où l'eau doit être privée de matières organiques.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

Le comte Charles-Philibert DE LASTEYRIE DU SAILLANT est né à Brives-la-Gaillade (Correze), le 4 novembre 1759. Il est mort en 1849. Sa longue carrière a été entièrement consacrée à l'agriculture, aux sciences économiques et à des œuvres de philanthropie. Après avoir fait de nombreux voyages à l'étranger, afin de comparer notre agriculture et notre industrie avec celles des autres peuples, il s'occupa de pratique agricole, lorsqu'éclata la Révolution. Quand le calme se fut fait, il alla en Espagne et ramena un troupeau de mérinos. En 1799, il publia un *Traité de bêtes à laine* ; en 1808, *du cotonnier et de sa culture* ; en 1811, *du pastel, de l'indigotier et des autres végétaux dont on peut extraire une couleur bleue*.

De Lasteyrie avait étudié en Bavière l'impression sur pierre ; en 1815, il fonda à Paris le premier atelier de photographie. Son ouvrage : *Collection de machines, d'instruments, etc.*, employés dans l'économie rurale, domestique et industrielle, d'après les dessins faits dans différentes parties de l'Europe, 2 vol. in 4°, 215 planches, fut imprimé dans cet atelier. On lui doit aussi de petits traités à l'usage des enfants, sur l'histoire naturelle des animaux domestiques. Il a attaché son nom à la propagation de la méthode Jacotot pour l'enseignement.

De Lasteyrie était membre de la Société centrale d'agriculture et de plusieurs autres sociétés, notamment de la Société d'instruction élémentaire.

HEUZÉ.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de mai et juin 1875.

	Pages.
Avis important. — Concours agricole.....	85
Banquet.....	85
Séance du Bureau, du 2 juin 1875.....	84
Chronique agricole.....	87
Pénurie des fourrages. — Moyens d'y remédier.....	87
De la pénurie des fourrages de 1875 et du moha de Hongrie.....	90
Fauchage mécanique.....	91
Conservation des cordes.....	95
Choix des veaux pour l'élevage.....	96
La puce de terre ou altise.....	96
Moyen de détruire les chenilles sur les choux.....	98
Sur le rôle des sels alcalins dans la végétation de la betterave et des pommes de terre.....	98
Tombereaux et chariots.....	101
Sur les mesures préservatives à prendre contre la propagation du gui.....	102
Traitement des arbres fruitiers.....	103
Revue des Marchés.....	108

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE-SUR-MER

TOME XI. = JUILLET & AOUT 1875. = Nos 7 & 8.

CONVOCAATION

POUR LA SÉANCE TRIMESTRIELLE.

Du MERCREDI 6 OCTOBRE 1875,

JOUR DU FRANC-MARCHÉ

à 2 heures 1/2 très-précises,

A la Halle au Poisson (salle des armateurs).

ORDRE DU JOUR :

- 1° *Lecture de la Correspondance ;*
- 2° *Organisation de la séance publique de novembre. — Choix de l'époque et du lieu de l'exposition. — Nomination des commissions diverses ;*
- 3° *Nomination d'un membre du Bureau assesseur pour le canton de Guînes ;*
- 4° *Scrutin pour la nomination de nouveaux membres ;*
- 5° *Remise de diplômes ;*
- 6° *Objets divers.*

N. B. — MM. les Membres du Bureau et du Comité de rédaction, ainsi que les membres des Commissions déjà nommées, sont instamment priés de vouloir bien se réunir une demi-heure avant la séance, c'est-à-dire, à 2 heures très-précises.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

ANNÉE 1875.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr ^t de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honore.	M. CHAUVÉAU père, anc ⁿ maire, proprié ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles M. le Dr LIVOIS (* C †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne.
	M. MARTEL père, propriétaire à Boulogne.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues.
	M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. DE CORMETTE, proprié ^{re} , cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux.
	M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cultivateur, à Andres.
	N.
	Marquise : M. LECAT, proprié ^{re} , cultivat ^r à Bazinghen.
	M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : .. M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques.
	M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ern. Deseille, Ed. Flour et Carpentier.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 7 JUILLET 1875.

La séance s'ouvre à 2 heures et demie.

Sont présents au Bureau :

MM. DUFOUR, président ;
LEFEBVRE DU PREY, vice-président ;
Ed. FLOUR, secrétaire du Bureau ;
LECAT-FORTIN, }
MARTEL-WIART, } membres du Bureau.
L. ROBERVAL, }

M. Carpentier, bibliothécaire-archiviste-adjoint, s'excuse de ne pouvoir assister à la séance.

M. le Président donne lecture d'une lettre, en date du 15 juin dernier, par laquelle M. le Sous-Préfet invite la Société à lui faire parvenir, dans le plus bref délai possible, un rapport sur ses travaux depuis l'an dernier, sa situation et l'expression de ses vœux, afin de les soumettre au Conseil d'arrondissement lors de sa prochaine session.

La Société, après en avoir délibéré, arrête ainsi qu'il suit les bases de ce travail.

SITUATION, TRAVAUX ET VŒUX

JUILLET 1875

SITUATION.

La Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer, fondée en 1797, est l'une des plus anciennes de France.

Selon le vœu de la loi qui institue les comices agricoles, elle forme une association qui appelle à elle les cultivateurs, les propriétaires de biens ruraux, ceux qui exercent les arts utiles à l'agriculture, enfin les amis du progrès agricole. Elle compte plus de 400 membres.

TRAVAUX.

ADMINISTRATION.

Depuis le nouveau règlement, adopté en avril 1872, les assemblées générales de la Société se tiennent le premier mercredi de chaque trimestre.

Dans ces séances ont lieu les conférences, les rapports, les lectures diverses des membres de la Société. On y organise les concours, on y nomme les commissions, on y distribue les récompenses, on y examine la correspondance, on y fait l'élection de nouveaux membres.

Chaque année, dans la seconde quinzaine de novembre, la Société tient une séance générale et publique dans laquelle on distribue les récompenses obtenues dans les divers concours qui ont eu lieu dans l'année. Cette séance est précédée d'une exposition de produits et d'instruments qui concernent l'agriculture et tout ce qui s'y rattache.

Le Bureau se réunit le deuxième samedi de chaque mois pour l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, pour arrêter la rédaction du Bulletin, s'occuper de tout ce qui concerne l'administration intérieure, ainsi que de l'examen des rapports et des propositions à faire à la Société.

La Société fait connaître ses travaux, les actes de l'autorité concernant l'agriculture, les découvertes et les faits agricoles les plus intéressants, les procédés de culture les plus recommandables, les cours des marchés, au moyen d'une publication mensuelle ayant pour titre : *Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer*, format in-8°, contenant de 12 à 40 pages, qui s'imprime à 700 exemplaires, et est adressé à tous les membres de la Société, ainsi qu'à près de 130 sociétés correspondantes.

Les programmes des concours, ouverts par la Société, sont imprimés à 200 exemplaires pour être affichés dans toutes les communes de l'arrondissement.

CONCOURS.

Les primes et les récompenses honorifiques sont un

puissant stimulant du progrès agricole. Les primes en argent présentent cet avantage que le cultivateur qui les obtient en fait usage pour une amélioration nouvelle. Elles conduisent ainsi au perfectionnement de la tenue générale de l'exploitation.

La Société ouvrira, en 1875, les concours ci-après :

HERBAGES.

Les herbages forment les races de bestiaux. Il est donc de la plus haute importance de travailler pour améliorer le plus possible cette base de notre agriculture d'élevage. Une somme de F. 400, divisée en primes, dont le nombre et l'importance seront déterminés par une commission, est affectée à ce concours.

BESTIAUX.

Pour encourager l'éleveur à faire un bon choix des races et des sujets et à leur donner des soins intelligents, la Société ouvrira cette année un concours de bestiaux pour l'arrondissement tout entier. Ce concours a lieu, successivement, une année au chef-lieu d'arrondissement, et l'année suivante dans un des cinq autres cantons.

Le dimanche 25 juillet est le jour choisi pour cette solennité agricole qui aura lieu, cette année, à Samer. Les récompenses ci-après seront décernées dans ce concours.

Espèce Chevaline.

15 prix, dont 11 en argent, 1 en un objet d'art et 3 en médailles, valeur totale..... 1,256 fr.

Espèce Bovine.

17 prix, dont 12 en argent, 1 en objet d'art et 4 en médailles d'or, de vermeil et d'argent, valant ensemble..... 1,120 »

Espèce Ovine.

7 prix, dont 6 en argent et un en une médaille de vermeil..... 325 »

Espèce Porcine.

5 prix, dont 4 en argent et 1 en une médaille de vermeil..... 170 »
Total..... 2871 fr.

Dans cette somme sont comprises : 1^o celle de 500 fr. offerte par M. Ansart-Rault; 2^o celle de 250 fr. offerte par M. Alex. Adam et M. Dufour.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

Une somme de 500 f. sera distribuée en primes ou en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze dans un concours d'instruments d'intérieur et d'extérieur de ferme qui aura lieu à Samer en même temps que le concours de bestiaux.

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

La Société décerne, chaque année, des récompenses aux instituteurs qui se sont le plus distingués dans l'enseignement agricole. Elle en décerne aussi aux élèves qui profitent le mieux des leçons de leurs maîtres dans cette branche nouvelle de l'enseignement.

Il a été décerné, en 1874, les récompenses suivantes : 1^o aux instituteurs, 28 médailles ou rappels, 4 mentions honorables et plusieurs ouvrages d'agriculture ; 2^o aux élèves, 6 livrets de caisse d'épargne et de nombreux ouvrages d'agriculture ; aux instituteurs qui se sont occupés de créer des sociétés de conservation des oiseaux et destruction des animaux nuisibles, des ouvrages pour les bibliothèques de ces sociétés. La dépense de ce concours a été d'environ 300 fr., dont 100 fr. offerts par M. Alex. Adam.

EXPOSITION GÉNÉRALE AGRICOLE.

L'exposition de 1874 comprenait les échantillons des divers produits de la grande et petite culture, de l'horticulture. Elle comprenait aussi les instruments, les volailles, les produits des expériences faites par les instituteurs et les divers objets utiles à l'agriculture.

Il a été décerné à l'exposition 11 médailles, plusieurs ouvrages d'agriculture, rappels et mentions honorables.

La dépense totale a été d'environ 300 fr.

BONS SERVICES.

Au double point de vue de la moralité et de l'intérêt agricole, il est de la plus haute importance de récompenser les serviteurs de fermes qui se signalent par des services longs et irréprochables.

Une somme de 200 fr. et un certain nombre de médailles sont affectés à un concours qui doit avoir lieu dans ce but au mois d'octobre prochain.

FINANCES.

Le compte des recettes et des dépenses de la Société pour l'année 1874, est établi ainsi qu'il suit :

Recettes.

	F.	C.
En caisse au 1 ^{er} janvier 1874.....	1,673	21
Cotisations des sociétaires.....	2,328	»
Subvention du Ministère de l'Agriculture	700	»
Subvention du département pour les espèces bovine et ovine, et les instruments.....	1,808	33
Subvention du département sans affectation spé- ciale	1,000	»
Subvention de la ville de Boulogne.....	1,000	»
Subvention de la ville de Boulogne, spéciale au concours de bestiaux.....	350	»
Don de M. Alex. Adam et de M. Dufour, pour une coupe d'honneur.....	250	»
Don de M. Alex. Adam pour l'enseignement agricole.....	100	»
Don de M. C. Le Roy, pour des essais de plantation de pommes de terre par les instituteurs.....	20	»
Total des recettes.....	9,229	54
Restes à recouvrer : 10 cotisations..... 60 »	490	»
Valeur des ouvrages d'agriculture et médailles non-employés..... 430 »		
	9,719	54

Dépenses.

	F.	C.
Primes en argent et coupe d'honneur	2,960	»
Médailles.....	2,301	75
Ouvrages d'agriculture et d'horticulture achetés pour être donnés en primes pour l'enseigne- ment agricole et horticole.....	190	»
Ouvrages d'agriculture achetés pour être donnés en primes aux cultivateurs	89	75
Livrets de caisse d'épargne pour l'encouragement de l'enseignement agricole.....	48	»
Dépenses pour la bibliothèque et les archives....	80	20
Impression du <i>Bulletin</i> , affiches, circulaires, etc.	1,286	26
Frais relatifs aux concours et expositions agri- coles	647	10
Abonnement au <i>Journal d'Agriculture pratique</i> ..	20	90
Traitements d'employés	420	»
Fournitures de bureau	21	10
Droits de poste, etc.	167	40
Total des dépenses.....	8,232	46
Restes à payer : primes diverses.....	235	»
	8,467	46

Récapitulation.

Recettes	9,719 54
Dépenses.....	8,467 46
Excédant.....	<u>1,252 08</u>

VOEUX.

I. — SUBVENTIONS.

Pour faire face à ses dépenses, la Société n'a d'autres ressources que le produit de la cotisation de 6 francs, payée annuellement par chacun de ses membres, et les subventions qui lui sont accordées. Ces subventions ont été les suivantes pour l'année 1874 :

2,808 fr. 33 du département, dont 1,000 fr. sans affectation spéciale et 1,808 fr. 33 pour l'amélioration des espèces bovine et ovine, et les instruments aratoires.

700 » du Ministère de l'Agriculture pour primes diverses.

1,000 » de la ville de Boulogne, dont 500 fr. sans affectation spéciale et 500 fr. employés à un concours d'animaux gras qui a eu lieu pendant ladite année.

4,508 fr. 33

La circonscription de la Société comprend tout l'arrondissement de Boulogne, qui a une très-grande étendue et où il reste encore à exécuter de grandes améliorations agricoles appelées à exercer une heureuse influence sur l'état général du pays, notamment le dessèchement qui fertilise les terrains jusque-là improductifs et exhalant des miasmes dangereux ; le dessèchement, qui favorise les irrigations en augmentant la puissance des cours d'eau ; le dessèchement, qui néanmoins est encore loin d'être opéré sur toutes les terres où il est nécessaire, et qui, au lieu d'entrer dans la pratique ordinaire de l'exploitation agricole, semble se ralentir depuis plusieurs années.

Le drainage est toujours pour notre agriculture une amélioration de première nécessité qu'il importe d'encourager de plus en plus, d'après de nouveaux systèmes ou d'après ceux qui sont pratiqués depuis longtemps.

La Société renouvelle avec instance le vœu que la subvention de 700 fr., qui lui est allouée annuellement par

le Ministère de l'Agriculture, soit élevé à 1,000 fr., et qu'il lui soit alloué une subvention spéciale pour encourager le drainage ; — qu'en considération des sacrifices que la Société fait pour donner de l'extension à l'enseignement agricole dans sa circonscription, la subvention de 300 fr. du Ministère de l'Instruction publique soit allouée annuellement.

II.—REDHIBITION EN MATIÈRE DE VENTES D'ANIMAUX.

La loi du 20 mai 1838 a donné des facilités tellement grandes pour l'exercice de l'action redhibitoire en matière de ventes d'animaux, que le vendeur se trouve entièrement à la merci de l'acheteur qui, après avoir fatigué l'animal en le conduisant à de très-grandes distances, peut faire notifier au vendeur l'existence d'une maladie que ce dernier ne peut constater. Les actions en redhibition sont toujours très-nombreuses quand la marchandise est en baisse, et elles se terminent presque toujours par une transaction qui réduit le prix d'une manière excessive, ce que le vendeur est obligé d'accepter pour éviter des frais et un long voyage.

La Société d'Agriculture renouvelle avec les plus vives instances le vœu qu'il soit ajouté à la loi du 20 mai 1838 les dispositions-suivantes :

» L'action en redhibition ne pourra être exercée si l'animal a été conduit au-delà d'un rayon de 80 kilomètres du lieu de la vente.

» Toute constatation aura lieu en présence du vendeur et de l'acheteur, ou de leurs mandataires dûment appelés. »

III.—ÉCHANGES D'IMMEUBLES RURAUX CONTIGUS.

Le morcellement de la propriété foncière enlève à l'agriculture une étendue très-considérable du sol par la multiplicité des limites sur lesquelles il y a une perte de produits, surtout quand elles sont bordées de haies qui rendent toute production nulle sur le sol voisin qu'elles épuisent par leurs racines et qu'elles ombragent de leurs rameaux.

Le morcellement grève tous les héritages de servitudes de passage et d'écoulement d'eau qui souvent donnent matière à des procès. Le morcellement éloigne les terres du chef-lieu d'exploitation et occasionne ainsi la perte d'un temps toujours précieux en agriculture. Enfin, il est un obstacle au dessèchement et à l'irrigation.

Un projet de loi donnant satisfaction aux vœux émis par l'agriculture, et favorisant la réunion des parcelles en sup-

primant les droits sur les échanges, avait été préparé avant les évènements de 1870.

La Société d'Agriculture émet le vœu que ce projet de loi soit le plus tôt possible soumis au vote de l'Assemblée nationale.

IV. — LIVRETS DES OUVRIERS DE L'AGRICULTURE.

L'agriculture éprouve de grandes difficultés pour se procurer les ouvriers indispensables à la marche de l'exploitation agricole.

Le garçon de charrue peut abandonner ses chevaux au moment de la semaille, le berger peut délaisser son troupeau au milieu de l'été, le moissonneur peut quitter le champ en pleine moisson et aller demander à l'industrie ou dans les villes un travail qui lui est donné sans qu'il ait à justifier qu'il a rempli ses engagements dans la ferme.

Pour le bon ouvrier, le livret est un titre qui lui sert de recommandation ou de passeport, et il est heureux de le posséder.

La Société d'Agriculture renouvelle, avec les plus vives instances, le vœu que le livret soit obligatoire pour les ouvriers de l'agriculture.

V. — FOIRES ET MARCHÉS.

La Société d'Agriculture renouvelle le vœu que le Gouvernement prenne les mesures les plus convenables pour que, d'une manière générale, le poids soit le plus tôt possible substitué à la mesure, pour la vente des grains.

VI. — CODE RURAL.

La législation rurale est imparfaite et éparse dans une infinité d'actes législatifs d'époques diverses.

Avant les évènements de la dernière guerre, le Gouvernement avait entrepris la formation d'un code rural, et cette œuvre très-importante, qui exige une étude très-longue et très-approfondie, avait déjà reçu un commencement d'exécution.

La Société émet le vœu que le travail de la formation du code rural soit repris et continué sans interruption, et que dès maintenant on promulgue et qu'on mette en vigueur les lois rurales les plus nécessaires.

VII. — CADASTRE

Les opérations cadastrales ont eu lieu à une époque déjà assez reculée. Depuis, par suite des partages et des ventes

en détail, de la création de nombreuses voies de communication, et aussi par suite des changements importants apportés dans la nature de propriété, ces opérations ont considérablement perdu de leur exactitude.

La Société renouvelle le vœu que les opérations cadastrales soient renouvelées en commençant par les communes les plus anciennement cadastrées, et émet celui de voir en même temps s'exécuter l'opération des bornages.

VIII. — ENSEIGNEMENT AGRICOLE ET HORTICOLE, JARDINS AUX INSTITUTEURS.

La Société émet le vœu que la décision prise par le Conseil général, relativement aux jardins des instituteurs, reçoive le plus tôt possible son exécution.

IX.—INSTITUTIONS CHARITABLES DANS LES CAMPAGNES.

En présence du manque de bras dont souffre l'agriculture et de l'émigration toujours croissante des ouvriers des champs pour les villes ou les centres industriels, la Société renouvelle avec instance le vœu que le Gouvernement veuille bien encourager et favoriser de tout son pouvoir les institutions charitables qui auraient pour objet de retenir les ouvriers dans les campagnes ou de former les jeunes générations à la vie rurale.

Délibéré en assemblée générale de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer, le 7 juillet 1875.

Le Président,

DUFOUR.

M. le Président dépose sur le bureau, pour être mise à la disposition des membres de la Société, une brochure de M. E. Fortin, ingénieur, relative à un nouvel engrais dû à la découverte de M. de Bélenet. Il en sera rendu compte ultérieurement.

L'Assemblée s'occupe ensuite de la nomination des commissions chargées de décerner les prix pour les herbages, pour l'enseignement agricole et les bons services, ainsi que pour la visite des jardins maraîchers.

En conséquence, la Société a fait les désignations suivantes :

Herbages.

MM. Lecat-Fortin, de Bazinghen.

Amédée de Foucault, de Hâmes Boucres.

Delplace, de Wacquinghen.

Enseignement agricole.

Comme l'année dernière, une sous-commission est nommée dans chaque canton pour la visite des jardins des instituteurs, savoir :

Canton de Boulogne.	Canton de Guines.
MM. Carpentier. Hulleu. Martel-Wiart.	MM. Boulanger-Bernet. G. de Guizelin. L'abbé Monteuis.
Canton de Calais.	Canton de Marquise.
MM. Declémy fils. Ant. Francoville. Hubert-Codron.	MM. Bonvoisin. L. Hamain. Bouclet.
Canton de Desvres.	Canton de Samer.
MM. Courtois-Longuemaux. De Cormette. Libaude.	MM. Dufour. L'abbé Grebet. Muselet.
<i>Bons Services.</i>	
MM. Deseille. Lemaître fils. Dr Livois.	MM. Martel-Wiart. Papeleu de Nordhout. L. Roberval.

Visite des jardins maraîchers.

MM. Ansart.
Em. Gros.
Hubert.
Martel-Wiart.

Sur les propositions faites par MM. Declémy père, Dufour, Carpentier et L. Roberval, le Bureau présente comme membres titulaires de la Société :

MM. Vasseur (Jules), brasseur, à Coquelles.
Vasseur (Louis), cultivateur, à Coquelles.
Boutroy-Boulanger, propriétaire, à Sangatte.
Vieillard (Ferdinand), propriétaire, à Sangatte.
Touret-Blamont, cultivateur, à Nielles-lès-Calais.
Brunet-Roche, propriétaire, aux Attaques.
Boutroy (Léon), propriétaire, à Escalles.
Hacot, propriétaire, à Boulogne.
Fortin (Émile), ingénieur, à Boulogne.
Prévotel, avocat, juge suppléant, à Boulogne.

MM. Adam (Théodore), notaire, à Marquise.
Parenty (Jules), cultivateur, à Guînes.
Beauvois (Pierre), cultivateur, à Wimille.

Ces 13 candidats sont élus à l'unanimité.

La séance est levée à quatre heures,

Le Secrétaire du Bureau,

Ed. FLOUR.

SÉANCE DU BUREAU DU 14 AOÛT 1875.

Les Membres du Bureau de la Société d'Agriculture ont saisi avec empressement l'occasion que leur présentait la séance mensuelle d'août pour offrir, tant en leur nom qu'au nom de la Société tout entière, les témoignages de leur respectueuse sympathie, en même temps que leurs félicitations, à leur vénéré Président honoraire, au sujet de sa promotion au grade de Commandeur de la Légion d'honneur.

En conséquence, la lettre ci-après a été adressée à l'honorable M. Alex. Adam, à l'issue de la séance.

« Boulogne-sur-Mer, le 14 août 1875.

» Monsieur et vénéré Président,

» La Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne, que vous avez constamment honorée par des marques nombreuses de sympathie et de dévouement ; que, pendant de longues années, vous avez présidée d'une manière si paternelle et si remarquable, et dont vous avez dirigé et encouragé les travaux d'une manière si avantageuse au progrès agricole, ne pouvait rester indifférente à la haute distinction qui vient de vous être décernée, et qui n'est que la juste récompense des services éminents que vous avez rendus avec un désintéressement dont on trouve peu d'exemples, pendant une vie tout entière consacrée à la prospérité du pays.

Interprète des sentiments de la Société d'Agriculture, son Bureau, dans sa séance mensuelle d'Août, qui vient d'avoir lieu ce jour même, se fait un devoir de vous exprimer toute la satisfaction qu'il a éprouvée en apprenant votre promotion au grade de Commandeur de la Légion d'honneur.

» Avec nos félicitations bien sincères que nous sommes heureux de vous offrir, nous vous prions, Monsieur et vénéré Président, de vouloir bien agréer l'hommage de notre respectueux dévouement.

» *Les membres du Bureau de la Société d'Agriculture,*
» (Suivent les signatures.) »

M. Alex. Adam a immédiatement répondu par l'envoi de la lettre suivante :

« Condette, 15 août 1875.

» Messieurs et chers Collègues,

» Je suis vivement touché de l'intérêt que vous avez la bonté de me témoigner à l'occasion de ma promotion au grade de Commandeur, et je m'empresse de vous en remercier cordialement. Associé aux travaux d'une Société qui a rendu tant de services, et dont je suis membre depuis 55 ans, j'ai pu apprécier les résultats de vos efforts pour l'amélioration de l'agriculture. Si mon âge m'a empêché d'y prendre une part active, je n'en suis pas moins resté uni à vous d'intention et de cœur.

» Continuez, mes chers collègues, à faire le bien sous la direction de mon excellent ami appelé par vous aux fonctions de Président qu'il remplit avec tant de zèle et d'intelligence, et comptez sur la reconnaissance de nos concitoyens.

» Veuillez agréer, mes chers Collègues, l'expression de mes sentiments les plus dévoués.

» Alex. ADAM. »

M. le Président de la Société a reçu de M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce les documents suivants que nous nous empressons de publier dans notre Bulletin.

« Paris, le 6 août 1875.

» Monsieur le Président ,

» J'ai l'honneur de vous adresser quelques exemplaires du prospectus de l'Ecole d'horticulture de Versailles. J'y joins, à titre de renseignement, la circulaire par laquelle j'ai transmis ce prospectus à MM. les Préfets.

» Je vous prierai , Monsieur le Président , de vouloir bien placer ces documents sous les yeux de votre Société. Vous remarquerez que de grandes facilités sont offertes à ceux qui

voudront profiter de l'enseignement horticole. Ce n'est pas auprès de vous, du reste, que j'ai besoin d'insister sur l'utilité d'un enseignement de cette nature, et je sais pouvoir compter sur votre dévouement pour en faire apprécier les avantages autour de vous.

» Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

» *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

» C. DE MEAUX. »

ÉCOLE D'HORTICULTURE DE VERSAILLES.

L'École d'horticulture, établie au potager de Versailles, est placée sous l'autorité du Ministre de l'agriculture et du commerce.

L'École ne reçoit que des élèves externes.

L'instruction y est donnée gratuitement.

La durée des études est de trois années.

Conditions d'admission.

Les candidats doivent être âgés de dix-sept ans au moins et de vingt-sept ans au plus dans l'année de leur admission.

Les demandes d'admission, rédigées sur papier timbré, doivent être adressées aux Préfets des départements dans lesquels résident les candidats et parvenir le 1^{er} septembre au plus tard, *délai de rigueur*.

Elles sont accompagnées :

- 1^o De l'acte de naissance du candidat ;
- 2^o D'un certificat de moralité délivré par l'autorité locale ;
- 3^o D'un certificat de médecin attestant que le candidat a la santé et la force nécessaires pour exercer la profession de jardinier.

Sur le vu de ces pièces, qui doivent être légalisées, le Ministre ou le Préfet autorise, s'il y a lieu, le candidat à se présenter à l'examen et lui en donne avis.

Examen d'admission.

Les candidats subissent un examen d'admission qui porte sur les matières de l'enseignement primaire. Il s'applique à :

- 1^o La lecture ;
- 2^o L'écriture et l'orthographe (cette épreuve consiste en une dictée) ;
- 3^o La numération et les quatre premières règles de l'arithmétique.

Les épreuves de cet examen ont lieu le 15 septembre à la préfecture ou au siège même de l'École pour les candidats de la Seine et de la Seine-et-Oise.

Les candidats qui ont subi ces épreuves d'une manière satisfaisante sont admis élèves titulaires. Ceux qui ont obtenu le certificat d'études primaires ou le certificat d'apprentissage d'une ferme-école sont dispensés de l'examen d'admission. Les uns et les autres doivent être rendus à l'École le 1^{er} octobre, date fixée pour l'ouverture de l'année scolaire. A leur arrivée ils subissent un examen de

classement qui sert en même temps pour l'attribution des bourses de l'État. Pour cet examen, il est tenu compte aux élèves des connaissances techniques qu'ils peuvent posséder.

Enseignement.

L'enseignement de l'École d'horticulture de Versailles a principalement pour but de former des jardiniers capables et instruits, possédant toutes les connaissances théoriques et pratiques relatives à l'art horticole.

Cet enseignement embrasse les matières suivantes :

1^o L'arboriculture fruitière de plein air et de primeur ; la pomologie ;

2^o L'arboriculture forestière et d'agrément, comprenant la pépinière en général ;

3^o La culture potagère de primeur et de pleine terre ;

4^o La floriculture de plein air et de serre ;

5^o La botanique élémentaire et descriptive ;

6^o Les principes de l'architecture des jardins et des serres ;

7^o Des notions élémentaires de physique, de météorologie, de chimie, de géologie, de minéralogie, appliquées à la culture ;

8^o Les éléments de zoologie et d'entomologie dans leurs rapports avec l'horticulture et l'arboriculture ;

9^o L'arithmétique et la géométrie appliquées aux besoins du jardinage (mesure des surfaces, cubages, lever de plans, etc) ;

10^o Le dessin linéaire, le dessin de plantes et d'instruments ;

11^o Des leçons de langue française et de comptabilité.

L'instruction pratique est manuelle et raisonnée. Elle s'applique à tous les travaux de jardinage, quelles que soient leur nature et leur durée. Les élèves sont appelés à fournir la main-d'œuvre nécessaire à l'établissement et tenus d'exécuter ces travaux, auxquels une partie de leur temps est consacrée, afin d'acquérir l'habileté manuelle indispensable.

Indépendamment des cours et des conférences faits à l'École, des visites aux principaux établissements d'horticulture permettent de mettre sous les yeux des élèves les meilleurs exemples de la pratique horticole et arboricole.

Examens de fin d'année et de sortie.

A la fin de chaque année scolaire, un examen général a lieu et sert à établir le classement des élèves. Ceux d'entre eux qui sont reconnus trop faibles pour passer à une division supérieure cessent de faire partie de l'École.

Les élèves qui ont satisfait aux examens de sorties reçoivent, sur la proposition du jury d'examen, un certificat d'études délivré par le Ministre. En outre, les élèves sortis parmi les premiers peuvent obtenir, si le degré de leur instruction et leur aptitude justifient cette faveur, un stage d'une année dans de grands établissements horticoles de la France ou de l'étranger. Une allocation de 1,200 fr. est affectée à chacun de ces stages, dont le nombre ne peut être supérieur à trois par année.

Toutefois, le stage n'est pas acquis de droit aux élèves classés les premiers. Il est accordé dans le cas seulement où les notes

des examens de sortie démontrent qu'ils sont capables de tirer un bon parti de ce complément d'instruction, et de préférence à ceux qui manifestent des dispositions pour l'enseignement et le désir de s'y consacrer.

Bourses.

Des bourses, au nombre de six, d'une valeur de 1,000 fr, sont accordées chaque année aux élèves portés les premiers sur la liste de classement, pour leur entretien à Versailles.

L'allocation qui y est affectée est payable par douzième à l'expiration de chaque mois.

Les bourses peuvent être retirées si les titulaires viennent à démeriter.

L'École d'horticulture admet également les élèves envoyés par les départements, les villes, les associations agricoles ou horticoles, ou autres sociétés savantes et entretenus à leur frais.

Tous les élèves, boursiers ou non, sont soumis aux mêmes études, aux mêmes travaux pratiques, aux mêmes examens et aux mêmes règlements intérieurs. Ils ne forment à l'École qu'une seule catégorie d'élèves et sont astreints aux mêmes obligations.

Discipline.

Des règlements particuliers déterminent les heures de présence à l'École, l'emploi du temps, l'ordre des travaux et les règles à observer pour le maintien de la discipline intérieure.

Les élèves sont tenus de s'y soumettre, sous peine des punitions qui y sont indiquées.

Chaque année, les cours théoriques sont suspendus pendant deux mois, du 1^{er} août au 1^{er} octobre. Pendant cette période, des congés temporaires peuvent être accordés aux élèves qui en font la demande, mais le Directeur de l'école reste libre de le limiter ou de les refuser.

Tout élève qui ne rentre pas à l'expiration de son congé est considéré comme ayant abandonné l'École ; il est rayé des contrôles et ne peut rentrer qu'en vertu d'une décision du Ministre.

La circulaire suivante, traitant du même objet, a été adressée à MM. les Préfets.

« Paris, le 5 août 1875.

» Monsieur le Préfet,

» L'Assemblée nationale vient de donner un nouveau témoignage de sa sollicitude pour l'enseignement horticole. Elle avait, en 1873, décidé la création d'une école spéciale au potager de Versailles ; mais l'insuffisance des ressources budgétaires avait obligé de fixer à 600 fr. seulement le montant des bourses mises au concours. Grâce à une augmentation de crédit, la valeur de ces bourses pourra être portée à 1,000 fr., à partir du 1^{er} octobre prochain.

» L'Assemblée s'est rendu compte des difficultés que rencontrerait le recrutement de l'École d'horticulture si ses élèves n'étaient pas mis en situation de pourvoir aux besoins les plus impérieux de la vie sans qu'ils aient à demander un

complément de ressources à leurs familles, complément que celles-ci sont rarement en mesure de donner.

» Ces considérations, qui ont déterminé le vote de l'Assemblée nationale, s'imposeront avec la même force, je l'espère, à l'esprit des conseils généraux, aussi bien de ceux qui ont déjà institué des bourses à l'Ecole de Versailles, que de ceux qui en institueraient dans l'avenir.

» L'un de mes honorables prédécesseurs vous avait déjà entretenu de cet établissement et des avantages qu'il devait procurer au pays. Ces avantages sont trop évidents pour qu'il soit nécessaire d'insister à nouveau, et je n'aurais rien à ajouter, à cet égard, à la circulaire ministérielle du 6 mai 1874. J'ai l'honneur de vous prier, Monsieur le Préfet, de vouloir bien la remettre sous les yeux du Conseil général de votre département lors de sa prochaine session, en même temps que le prospectus modifié dont vous trouverez ci-joint quelques exemplaires.

» Dans le but de conserver à l'établissement un plus grand nombre d'élèves, l'Administration avait cru devoir exclure de la répartition des bourses de l'Etat ceux d'entre eux qui se présenteraient déjà munis d'une bourse payée sur d'autres fonds. Mais ce système a donné lieu à des réclamations auxquelles je suis tout disposé à faire droit. On a demandé que les élèves boursiers départementaux fussent également admis à l'examen de classement, afin qu'en cas de succès, la bourse, devenue disponible, pût être attribuée à un second élève. Le motif qui avait empêché de prendre ce parti à l'origine, était la difficulté de convoquer ou même de susciter des seconds candidats assez à temps pour que l'ouverture de l'année scolaire n'en fût pas retardée, et d'un autre côté, il était à craindre que la bourse vacante restât inoccupée par suite d'absence de candidat.

» Cependant les exigences des départements qui s'imposent des sacrifices, en vue du progrès horticole, sont trop légitimes pour ne pas chercher à leur donner satisfaction ; aussi ai-je adopté la combinaison suivante :

» A l'avenir, tous les élèves indistinctement concourront pour les bourses nationales qui seront attribuées aux six premiers. Si parmi eux il s'en trouvait qui fussent titulaires de bourses départementales ou autres, ces bourses deviendraient disponibles, les fondateurs en seraient immédiatement informés par la voie officielle, et ils auraient un délai d'un mois pour présenter de nouveaux candidats.

» En ce qui concerne les élèves admis l'année dernière avec une bourse de l'Etat et qui seront jugés dignes de la conserver, je consens à porter cette bourse au taux de 1,000 francs, à partir du 1^{er} octobre prochain. De votre côté, Monsieur le Préfet, au cas où votre département compterait des

boursiers à l'Ecole ds Versailles, je vous serais obligé de les recommander à la bienveillante sollicitude du Conseil général, afin d'élever dans la même proportion les bourses départementales.

» En terminant, je ne puis me dispenser de vous rappeler que la création d'une école d'horticulture en France a répondu à une nécessité de notre époque. Les produits de l'horticulture entrent en effet pour une part de jour en jour plus considérable dans notre commerce d'exportation, et il y a un intérêt réel à ce que cet enseignement se répande le plus possible. Malgré la libéralité de l'Assemblée nationale, l'augmentation de crédit accordée, si elle suffit à élever le prix des bourses, ne permet pas encore d'en accroître le nombre. Je suis ainsi forcé de renouveler l'appel qui a été fait aux Conseils généraux par mes prédécesseurs, et auquel, je dois le dire, plusieurs se sont empressés de répondre. Cet exemple, j'aime à le croire, sera suivi. Les Conseils généraux tiendront à honneur de seconder l'Etat dans son œuvre. La faible charge qu'ils feront supporter au budget départemental ne tardera pas à produire ses fruits. Avant peu, les exemples et les conseils des élèves formés à Versailles, sous une direction habile, donneront une vive impulsion à la culture horticole, qui est un précieux élément de prospérité pour les campagnes.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

» *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

» C. DE MEAUX. »

» *Versailles, le 25 Juillet 1875.*

» Monsieur,

» La loi du 27 juillet 1867, relative à la répression des fraudes commises dans le commerce des engrais, est restée trop souvent inexécutée à cause des difficultés qu'éprouvait la constatation du délit. Aussi, a-t-on fréquemment demandé que le ministère public prit, dans ce cas, l'initiative des poursuites.

» Mais MM. les Membres du Parquet hésitaient à le faire, parce que cette initiative offrait plusieurs inconvénients, dont le plus grave était de donner à la poursuite un caractère préventif que la loi lui a refusé.

» Une entente est intervenue récemment, à ce sujet, entre mon département et celui de la Justice. Il a été reconnu que les poursuites d'office étaient nécessaires, mais que, pour lever les obstacles qu'elles rencontraient, elles n'auraient lieu que lorsque les faits délictueux auraient été signalés à MM. les

membres des parquets par des hommes compétents et ayant qualité pour prendre en main les intérêts des cultivateurs. Il a été encore décidé que MM. les membres des chambres consultatives d'agriculture, les membres des bureaux des associations agricoles et les professeurs d'agriculture ou de chimie agricole réunissaient à cet égard les conditions désirées.

» Par une circulaire du 23 mars dernier, M. le Ministre de la Justice a informé MM. les Procureurs généraux de la mesure concertée avec mon ministère et les a invités à s'y conformer.

» De mon côté, je dois vous faire connaître les règles suivant lesquelles votre intervention devra se produire.

» Dès qu'un marchand ou fabricant d'engrais aura affiché et mis en vente, dans le ressort de votre circonscription, une matière quelconque annoncée comme engrais, je vous engage à en acheter une quantité suffisante pour une analyse chimique, en vous faisant délivrer une facture sur laquelle seront énoncées les quantités et quotités d'éléments indiqués comme formant la composition de cette matière.

» Vous ferez alors procéder à l'analyse de cet échantillon, et si l'opération constate des différences assez notables, vous adresserez un rapport ainsi que la facture et le procès-verbal d'analyse à M. le Procureur de la République.

» Il est bien entendu que ces différences devraient être assez importantes pour neutraliser les effets que le vendeur aurait assignés à sa marchandise, et que vous n'aurez pas à rechercher si celle-ci est bonne ou sans effets utiles, parce que c'est aux cultivateurs qu'il appartient d'apprécier si la matière offerte convient à leurs terrains et à leurs cultures, ou à se renseigner à ce sujet auprès des hommes compétents.

» Vous ne devrez, en un mot, vous attacher qu'à vérifier la sincérité de la déclaration du marchand ou fabricant.

» La liberté du commerce restera ainsi respectée, mais les opérations commerciales auront une garantie sérieuse.

» Je compte, Monsieur, sur votre zèle et votre dévouement aux intérêts de l'agriculture pour assurer l'exécution d'une mesure qui tend à éviter aux cultivateurs et à la production générale du pays, des dommages fort sensibles, puisqu'à la perte d'argent se joint celle des récoltes.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

a. Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

» C. DE MEAUX. »

CONCOURS AGRICOLE DU 25 JUILLET 1875.

Le canton de Samer était celui où, par ordre de rotation, devait avoir lieu, cette année, le concours agricole qui se tient de deux ans en deux ans dans un des cinq cantons de l'arrondissement, la ville de Boulogne alternant avec un desdits cantons et étant, tous les deux ans, choisie pour être le siège de ce concours qui, dans l'un comme dans l'autre cas, s'étend à tout l'arrondissement.

Le temps a servi admirablement pour cette solennité agricole, qui s'est tenue au chef-lieu du canton Samer le dimanche 25 juillet. Samer, ce jour-là, avait pris un véritable air de fête. Rien ne manquait à la circonstance : accueil cordial de la part de l'Administration municipale, aussi bien que du côté des habitants de la localité ; arcs de triomphe ; décorations de bon goût, etc.

Le succès de la journée fut des plus complets : de nombreux animaux, spécimens des espèces chevaline, bovine, ovine et porcine, s'y faisaient remarquer, tant par la beauté de leurs formes que par leurs dimensions. Les instruments exposés étaient surtout en grand nombre, et l'expérimentation qui a été faite de plusieurs faucheuses et moissonneuses, fonctionnant sous les yeux du Jury, en présence d'un public considérable, composé en grande partie de cultivateurs, a vivement intéressé les spectateurs.

Les opérations du Jury ont commencé vers 11 heures, et n'ont été terminées qu'à 4 heures de l'après-midi. M. le Président de la Société d'Agriculture, M. le Sous-Préfet de l'arrondissement, M. le Maire et MM. les Adjoints et conseillers municipaux de Samer, les membres du Bureau et des diverses sections du Jury, se sont ensuite rendus à l'Hôtel-de-Ville où a eu lieu la remise des diplômes aux lauréats du concours.

Les rapports du Jury seront lus à la séance publique de novembre, où doit aussi avoir lieu la distribution des prix.

En attendant, voici l'ordre dans lequel les noms des lauréats ont été proclamés :

Première série. — ESPÈCE CHEVALINE.

MALES.

Catégorie unique. — *Etalons âgés de 3 ans et au-dessus.*

Premier prix : 120 fr., MM. Duchâteau, de Marck.

Deuxième prix : 100 — Briche, de Crémarest.

Grande médaille de vermeil : Calais, de Pittefaux.

Grande médaille d'argent : Roussez, de St-Pierre.

Rappels de médailles, de premiers prix : Calais, de Pittefaux ;

Id.

Id. : Lecat, d'Audembert.

FEMELLES.

Première catégorie. — *Juments âgées de 4 ans au moins, accompagnées de leur poulain de l'année.*

Premier prix : 110 fr., MM. Calais, de Pittefaux.
Deuxième prix : 100 — Léon de Guizelin, de Guînes.
Troisième prix : 80 — Saily, de Lacres.
Quatrième prix : 70 — Delhayé, de Samer.

Deuxième catégorie. — *Juments âgées de 3 à 6 ans, sans poulain.*

Premier prix : 110 fr., MM. Beutin, de Wierre-Effroy.
Deuxième prix : 80 — Beauvois, de Wimille.
Troisième prix : 50 — Quéhen, de Belle.
Quatrième prix : 50 — Gustave de Guizeltn, de Guînes.
Cinquième prix : Grande médaille de vermeil : M. Saily, de Longfossé.

Troisième catégorie. — *Pouliches de 2 à 3 ans.*

Premier prix : 50 fr., MM. Touret-Blamont, de Nielles.
Deuxième prix : 40 — Lannoy, d'Echinghen.
Troisième prix : 30 — Léon de Guizelin, de Guînes.

Ensemble d'animaux de l'espèce chevaline.

Prix offert par M. Ansart : un groupe en bronze de la valeur de 300 fr. : M. Calais, de Pittefaux.

Deuxième série. — ESPÈCE BOVINE.

MALES.

Première catégorie. — *Taureaux de 2 et de 4 dents.*

Premier prix : 70 fr., MM. Monteuis, de Verlincthun.
Deuxième prix : 50 — Muselet, d'Hesdigneul.
Mention honorable : M. Lefort, de la Capelle.

Deuxième catégorie. — *Taureaux ayant encore les dents de veau.*

Premier prix : 70 fr., MM. Roussez, de St-Pierre-l-Calais.
Deuxième prix : 50 — Muselet, d'Hesdigneul.
Troisième prix : 40 — Boningue, de Wimille.

FEMELLES.

Première catégorie. — *Vaches pleines ou à lait, par bandes de 4*

Premier prix : une coupe d'honneur de 250 fr., offerte par M. Alex. Adam et par M. Dufour : M. Roussez, de Saint-Pierre-lès-Catais.

Deuxième prix : une médaille d'or de 100 fr., M. Delhayé, de Samer.

Deuxième catégorie : *Vaches pleines ou à lait, seules.*

Premier prix : 60 fr., MM. Monteuis, de Verlincthun.

Deuxième prix : 50 — Roussez, de St-Pierre-l-Calais.

Troisième prix : 40 — Dausque, de Samer.

Quatrième prix : 30 — Fauchois, de Longfossé.

Cinquième prix : 30 — (Pas décerné).

Troisième catégorie. — *Génisses de 2 et de 4 dents, pleines du premier veau.*

Premier prix : 60 fr. (Pas décerné).

Deuxième prix : 50 (Pas décerné).

Troisième prix : 40 M. Beauvois, de Wimille.

Ensemble d'animaux de l'espèce bovine.

Prix offert par M. Ansart : une médaille d'or, de la valeur de 100 fr., M. Roussez, de St-Pierre-lès-Calais.

ESPÈCE OVINE.

MALES.

Catégorie unique. — *Béliers.*

Premier prix : 50 fr., MM. de Lamarlière, de Nesles.

Deuxième prix : 40 — Dumoulin (G.), d'Halinghen.

Mention honorable : M. Blin, de Lacres.

FEMELLES.

Catégorie unique, — *Brebis antenoises n'ayant pas encore eu d'agneaux (par lots de 15).*

Premier prix : 60 fr., MM. de Lamarlière, de Nesles.

Deuxième prix : 50 — Généau-Caudrelier, de Samer.

Ensemble d'animaux de l'espèce ovine.

Prix offert par M. Ansart : une médaille de vermeil de la valeur de 50 fr. : M. de Lamarlière, de Nesles.

ESPÈCE PORCINE.

MALES

Catégorie unique. — *Verrats.*

Premier prix : 40 fr., MM. Roussez, de St-Pierre.

Deuxième prix : 30 — Lefort, de Baincthun.

FEMELLES.

Catégorie unique. — Truies pleines ou suitées.

Premier prix : 35 fr., MM. Roussez, de St-Pierre.
Deuxième prix : 25 — Bouffart, de Dannes.
Mention honorable : — Hennequin, de Tingry.
Id. Id. — Lefort, de Baincthun.

Ensemble d'animaux de l'espèce porcine.

Prix offert par M. Ansart : une médaille de vermeil de la valeur de 40 fr., M. Roussez, de St-Pierre.

Troisième série. — COLLECTION D'INSTRUMENTS D'INTÉRIEUR ET D'EXTÉRIEUR DE FERMES.

(1^o *Aux cultivateurs de l'arrondissement de Boulogne pour leurs plus belles collections d'instruments employés par eux dans leurs fermes respectives, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, et amenées au concours.*)

M. Leroux, cultivateur à Belle-Houllefort, pour une collection de six instruments, et notamment sa moissonneuse, sa faneuse et son râteau à cheval : Grande médaille de vermeil.

(2^o *Aux exposants des collections les plus complètes d'instruments présentés par des constructeurs ou dépositaires.*)

M. Crochez, constructeur à Tournehem, pour sa collection de vingt-et-un instruments, notamment une moissonneuse Burdick, une faucheuse Sprague et une charrue Brabant double qui réunit à la plus grande solidité une légèreté remarquable : Grande médaille de vermeil.

M. Robillart, constructeur à Arras, pour sa collection de seize instruments, et notamment une moissonneuse Wood, trois semoirs à 9 et 7 socs, munis d'une açade pour semer les fèves et d'un levier permettant de régler les socs d'un seul coup, et un hâche-paille à lame hélicoïdale : Médaille d'argent grand module.

M. Lavoine-Bouverne, constructeur à Guînes, pour sa collection de huit instruments, et notamment une moissonneuse Omnium et une moissonneuse Samuelson, une faucheuse Wood et une charrue Brabant double : Grande médaille de bronze.

(3^o *Aux exposants, cultivateurs ou autres, de n'importe quel pays des instruments suivants : Charrues perfectionnées, scarificateurs, extirpateurs, binots et butteurs, herbes, chaînes, rouleaux, râteaux et faneuses, semoirs, coupe-racines, hâche-paille, concasseurs, aplatisseurs, semoirs barattes, machines à battre, larares, trieurs et tailleuses de lin.*)

M. Pronnier, constructeur à Arras, pour un semoir au lin semant à la volée, un autre semant en ligne, un troisième

semant toutes graines et la fève, deux hâche-paille à deux et trois lames et une chaîne de herse articulée : Médaille de vermeil petit module.

M. Boutoille, constructeur à Marquise, pour ses deux char-
rues avec socs en acier perfectionnées, et cinq extirpateurs
de la force de un à quatre chevaux : Médaille d'argent grand
module.

M. Palante, constructeur à Arras, pour ses deux semoirs à
toutes graines, l'un à dix socs fixes, l'autre à 7 socs articulés :
Médaille d'argent.

M. Broussin, maréchal-ferrant à Cormont, pour sa charrue
Brabant à versoirs en acier : Médaille de bronze grand mo-
dule.

M. Cauwet, maréchal-ferrant à Ambricourt, pour son ex-
tirpateur : Médaille de bronze grand module.

M. Périaux, maréchal-ferrant à Audembert, pour son petit
semoir : Médaille de bronze.

M. Vasseur, maréchal-ferrant à Belle, pour sa charrue :
Médaille de bronze.

M. Péroy, maréchal-ferrant à Brunembert, pour son extir-
pateur : Médaille de bronze.

*(4^e Aux exposants d'instruments divers non compris dans les catégories
précédentes.)*

M. Caux, charron à Samer, pour sa baratte produisant le
beurre en 20 minutes ; une concluante épreuve en fut faite
sous les yeux des membres du Jury : Médaille de bronze.

(5^e Concours de moissonneuses et faucheuses)

Six moissonneuses et trois faucheuses de différents sys-
tèmes ont fonctionné successivement en présence des membres
du Jury et d'un grand nombre de cultivateurs ; les premières
dans un champ d'avoine, les secondes dans une pièce de
trèfle.

Les récompenses suivantes ont été décernées :

1^o M. Robillart, constructeur à Arras, pour sa moisson-
neuse Wood, pouvant fonctionner également comme fau-
cheuse.

Une médaille d'or de la valeur de 100 fr., offerte par M.
Ansart ;

2^o MM. Bonnet Frères, E. Quignon & C^{ie}, négociants à Bou-

logne-sur-Mer, pour leur moissonneuse *Spring-Balance* munie d'un mécanisme breveté pour régler la vitesse des rabatteurs, modèle de 1875, et leur faucheuse *Paragon*, de Hornsby, avec appareil à moissonner : Médaille d'or ;

3° M. Lavoine-Bouvernes, constructeur à Guînes, pour sa moissonneuse et sa faucheuse Samuelson : Médaille d'or ;

4° M. Houdat, cultivateur à Neufchâtel, pour sa moissonneuse *Spring-Balance*, achetée en 1874 à MM. Bonnet frères, négociants à Boulogne, et fonctionnant depuis un an chez lui : Grande médaille de vermeil ;

5° M. Crochez, constructeur à Tournehem, pour sa faucheuse *Sprague* : Médaille d'argent.

Sur la proposition de M. Dufour, président de la Société, et à l'unanimité des membres du Jury, une médaille d'argent a été décernée à M. Généau-Caudelier, cultivateur à Samer, pour services rendus à la Société d'Agriculture : c'est sur des terres mises généreusement par M. Généau à la disposition de la Société, qu'ont eu lieu les expériences comparatives des moissonneuses et des faucheuses présentées au concours.

A cinq heures et demie, un banquet, servi par la maison Daubœuf, de l'Hôtel-de-l'Ange, à Samer, réunissait dans la grande Salle de la Mairie l'assistance qui avait pris part à la distribution des diplômes, un certain nombre de sociétaires et plusieurs notabilités de l'arrondissement. Ce banquet fut une vraie fête de famille ; bon nombre de toasts y furent portés, tous agréables à entendre et se rapportant à l'agriculture et à la circonstance actuelle.

M. le baron de Latouche, sous-préfet, prenant la parole, exprima sa reconnaissance envers la Société d'Agriculture. Il montra les plus vives sympathies pour la branche principale de l'industrie humaine, la nourricière du monde. « L'Agriculture, dit-il, est l'art national par excellence, et ses concours comme ses expositions sont des plus utiles. Que d'idées nouvelles en sont rapportées dans les campagnes pour y fructifier et propager les perfectionnements que la science apporte chaque année dans l'art de tirer le meilleur parti des champs et de l'élevage des bestiaux ! » M. le Sous-Préfet constate avec joie la marche ascendante de l'agriculture dans le Boulonnais ; il semble que cette source de la richesse publique ait été rajeunie au sein de nos épreuves : c'est que la milice agricole, la plus nécessaire sans contredit, a tenu à réparer nos pertes ; c'est que le bataillon sacré des travailleurs des champs a compris que lui seul pouvait relever la fortune de la France.

Quelle vitalité à ce pays, qui a pu supporter sans périr tant

d'épreuves terribles ! Que lui faudrait-il pour revenir au premier rang ? L'union et la concorde entre ses fils ; un peu moins d'esprit de parti, un peu plus d'abnégation, un peu plus de bon sens.

La France confie ses destinées au plus chevaleresque des soldats, au plus digne de ses citoyens : elle lui a donné le moyen de maintenir l'ordre en définissant définitivement ses pouvoirs : à nous de seconder le patriotisme et le dévouement du Président de la République.

M. le Sous-Préfet a conclu son discours, écouté avec plaisir, en portant un toast à la France et au Maréchal Mac-Mahon.

M. Dufour, au double titre de conseiller général du canton de Samer et de président de la Société d'Agriculture, a pris ensuite la parole pour remercier la ville de Samer de l'accueil qu'elle a fait aux membres de la Société à l'occasion du concours agricole, et en particulier M. Sauvage, maire de Samer, et MM. les commissaires organisateurs. Il a porté le toast des dames absentes : « Tant vaut la fermière, tant vaut la ferme, a-t-il dit, c'est la femme qui est l'âme des entreprises agricoles... »

Il a dit ensuite quelques mots du concours qu'il a pu apprécier en juge compétent, en faisant ressortir l'excellence des produits de la race chevaline du pays, si bien représentée à cette fête. Du concours passant au jury, il s'est plu à faire ressortir les services rendus par M. Ansart-Rault, dont les libéralités permettent d'augmenter le nombre des prix décernés. Il a fait l'éloge de M. Barbéry, à qui l'on doit le perfectionnement de la race porcine.

Ensuite M. Sauvage, en quelques mots partis du cœur, a témoigné combien il était heureux du choix que la Société d'Agriculture avait fait de la ville qu'il administre pour l'une des fêtes agricoles, la première tenue dans Samer.

Il a regretté l'absence de M. Darcy, préfet du Pas-de-Calais, qui lui disait naguère : « Je voudrais me trouver encore au milieu de ces bons agriculteurs en qui sont réunis le courage et l'honnêteté. »

« Notre cœur bat de satisfaction à vous voir ; il bat aussi le rappel pour vous revoir encore, » a dit finement M. Sauvage, en terminant son toast porté à M. Dufour et à la Société d'Agriculture de Boulogne.

M. Roberval a bu aux bienfaiteurs de la Société dont les bourses s'ouvrent chaque année pour augmenter le nombre de ses prix, associant à son toast M. Généau, de Samer, qui a si obligeamment prêté ses champs pour les expériences des machines.

M. Dufour a porté la santé de M. Cuheval-Clarigny, l'initiateur principal du chemin de fer du Nord-Est, dont la création a permis la fête de ce jour.

M. E. Gros a dit ensuite : « Je bois à M. W. Stigant, vice-consul de S. M. B. dont la présence au concours est un témoignage important de la considération dont jouit notre Société d'Agriculture. »

A l'issue du banquet a été donné un bal suivi d'un feu d'artifice qui a parfaitement réussi, et dont la pièce allégorique représentait un taureau avec une guirlande de feu sur laquelle on lisait : *A l'Agriculture.*

CHRONIQUE AGRICOLE.

RENOUVELLEMENT DES BLÉS DE SEMENCE.

Nous revenons à tout le moins une fois l'an sur la question des blés de semence, parce qu'il y a un grand intérêt pour l'agriculture à ne pas négliger cet A B C de toute bonne culture de la précieuse céréale.

Voulez-vous, en effet, avec un bien mince sacrifice d'argent, éviter la *carie*, la *nielle*, la *verse* et la plupart des maladies qui affectent le blé de même origine ressemé plusieurs années de suite dans la même exploitation ? N'hésitez pas à changer votre semence. Tirez-la, autant que possible, d'une contrée au nord de la vôtre, et, ce qui est mieux encore, d'un pays moins fertile, de terres moins saines que celles que vous cultivez. Les plantes, comme les animaux, gagnent singulièrement à changer de climat pour venir habiter dans un milieu plus favorable à leur existence que celui qu'elles viennent de quitter.

Trop souvent, à la suite d'une bonne récolte, on se dit : Ma foi, j'ai eu des blés superbes, inutile de changer ma semence cette année, plus tard comme plus tard..... Eh bien, l'on y est toujours pris, nous vous en avertissons pour la dernière fois. Dussiez-vous ne trouver qu'un grain beaucoup moins beau en apparence que le vôtre, vous aurez toujours plus de chance de réussite à vous pourvoir ailleurs. C'est singulier, sans doute, mais le fait est constant : vos anciens vous le diront sans approfondir le pourquoi. Dame nature a des secrets, des exigences, des répulsions, auxquelles il faut se soumettre sans murmurer, surtout quand il est aussi facile de lui complaire.

Maintenant veut-on une explication, pas trop savante, du phénomène ? Voici celle que nous vous donnons, vaille que vaille :

Chaque individu, soit du règne végétal, soit du règne animal, porte avec lui les germes de la maladie qui doit le décomposer un jour et faire rentrer sa substance dans l'en-

semble des matières minérales qui sont elles-mêmes le point de départ, la base si vous voulez, de tout ce qui existe sur notre globe. Selon que l'individu est plante ou bête, ces germes se développent avec d'autant plus de rapidité qu'il reste plus longtemps dans le même milieu de reproduction : d'où l'avantage du croisement des races et du changement des semences, d'où le bénéfice presque toujours efficace dans la plupart des maladies de faire voyager ceux qui en sont atteints. Si donc le blé que vous avez semé chez vous plusieurs années de suite est affecté d'une cause morbide, même imperceptible, elle se développe un beau jour sans crier gare ; et vous êtes tout surpris à la moisson, ou plutôt au battage, de trouver dans vos gerbes tant de blé noir que la vente du surplus, taché par le voisinage, en est très-difficile. Or l'on sait combien les meuniers profitent des moindres accidents de ce genre pour nous offrir sans sourciller 3 ou 4 fr. de moins par quintal, bien qu'avec leurs puissants ventilateurs ils aient les moyens de nettoyer à fond les blés les plus sales. Il est donc très-prudent de ne pas s'exposer à un pareil mécompte : nous avons si souvent, hélas ! des dépréciations analogues pour nos produits.

Après tout, comme nous le disions tout-à-l'heure, le sacrifice n'est pas grand pour changer sa semence. Quand même la différence entre le blé pour mouture et le blé pour semer serait de 5 à 10 fr. à l'hectare et demi, comme l'on peut se contenter de ne faire chaque année que ce qu'il faut pour la semence de l'année suivante, cette différence ne roule en définitive que sur l'emblave des quelques hectares nécessaires à cette fin selon l'importance de l'exploitation. C'est peu en vérité ; en tout cas, c'est de l'argent placé à gros intérêts, croyons-nous, car l'on rattrape avec usure cette légère avance en vendant son blé en tête du marché si l'on a su le rentrer convenablement.

MAYRE, cultivateur.

Aux Boulayes, 19 août 1875.

(Extrait du *Journal d'Agr. prat.* dn 2 sept. 1875.)

NOUVELLE PLANTE FOURRAGÈRE POUR LA NOURRITURE DES BESTIAUX.

On a mis récemment en culture en Angleterre, pour le nourrissage au vert des bestiaux, une plante nommée *symphytum asperrium*.

Importée en 1811 du Caucase en ce pays, elle n'y fut d'abord considérée que comme propre à orner les jardins. On ne lui reconnut pas, pendant longtemps, d'autre utilité, lorsque tout nouvellement on s'aperçut, par les essais qui furent faits, qu'elle possédait non seulement les qualités

propres à nourrir et à engraisser les bestiaux, à augmenter la quantité du lait des vaches sans en modifier la qualité, mais qu'elle joignait à ces avantages celui de croître plus rapidement et plus régulièrement, et encore, de produire, avec les mêmes frais de culture, plus que toute autre plante fourragère. Ainsi on a reconnu que les deux tiers d'un hectare de cette plante donnent, à dépenses égales, plus de produit contenant de parties nutritives que toute plante fourragère cultivée dans un hectare. Ces résultats importants ont convaincu les fermiers anglais, si souvent éleveurs de bestiaux, de la nécessité de consacrer à l'avenir à cette plante une portion de terrain.

Dans les pays de l'Europe, où la propriété est si morcelée, comme l'est, par exemple, la France, la culture de cette plante est d'une précieuse utilité. Un grand nombre de cultivateurs, par le peu d'étendue de leurs terres, peuvent à peine disposer d'un espace suffisant de terrain pour élever et pour nourrir quelques bestiaux. Cette difficulté sera en grande partie vaincue, du jour où ils pourront cultiver une plante qui donnera rapidement et régulièrement dans un espace moindre d'un tiers tout autant de produit que toute plante fourragère. Alors la production du fourrage devenant beaucoup plus considérable, l'élevage des bestiaux sera plus général, et naturellement, la viande, le lait et le beurre seront plus abondants et moins cher.

Afin de réaliser de tels résultats, la propagation de cette plante en France est d'une grande importance. Le succès n'en peut être douteux. Dès que les cultivateurs français en auront fait quelques essais de culture, ils en reconnaîtront les avantages immédiats et s'empresseront de la cultiver. Cette plante est une espèce particulière de consoude, de laquelle elle diffère spécialement; aussi est-il bien important de ne prendre que la sorte qui est si productive. Elle résiste aux intempéries de climat, croît dans tous les sols, et plus rapidement dans les saisons pluvieuses. Presque tous les climats de l'Europe lui conviennent. Elle a de quatre à sept pieds de hauteur. Sa fleur, d'un bleu léger, pend gracieusement, et ses feuilles sont d'un beau vert. Le célèbre professeur et naturaliste J. Lindley dit, dans son dictionnaire, *le Trésor botanique* : « C'est une des plantes qui, dans les essais qui ont été faits, » produit le plus abondamment pour le nourrissage au vert » des bestiaux. » Sa tige est très-basse et assez forte; il en sort, de la même manière qu'avec le saule, de nombreuses branches. Vers ses racines s'élèvent des rejetons qu'on détache et qu'on plante, c'est là le moyen de la propager. Ces rejetons, ainsi que les racines des plants, se repiquent en toute saison, excepté au cœur de l'hiver. La culture en est facile, simple et peu dispendieuse. La terre ayant été préala-

blement fumée et labourée ou bêchée, a de 20 centimètres de profondeur au moins, on repique en plant les rejetons qui sont espacés à 45 ou à 60 centimètres de chaque rang, des uns des autres. En hiver, entre chaque rang, on met du fumier d'écurie ou autre, et à l'approche du printemps, on remue la terre avec la houe et l'on enlève les mauvaises herbes. Cette plante croît très-vîte, en cinq à six mois elle est élevée de trois à quatre pieds. Sa tige, très-basse, forme de légères branches couvertes de feuilles dont le jus contient beaucoup de gomme et de mucilage, mais très-peu de sucre. Lorsqu'elle est arrivée à cet état de maturité, on peut en faire une première coupe et la donner journellement ainsi verte aux bestiaux. Trois mois après, on fait une seconde coupe, et après la première année de culture, on fait annuellement trois et souvent quatre coupes. Lorsque la culture de cette plante est spécialement consacrée à donner un fourrage vert aux bestiaux, les plants et les rejetons sont repiqués à 46 centimètres les uns des autres, soit 3 plants par centiare ou environ 30,000 par hectare. Le produit qu'on obtient dans les années ordinaires avec trois coupes, est par hectare de 140 à 160 tonnes de fourrage vert entièrement propre, comme le foin et la luzerne, à la nourriture des bestiaux. On a en outre l'avantage de subdiviser les racines de ces plants et d'avoir des milliers de rejetons qu'on vend ou qu'on repique dans le même hectare ou ailleurs, presque en toute saison, ce qui fait qu'on a constamment un fourrage vert du printemps en automne, soit dans les saisons pluvieuses, lorsque les foins se pourrissent, soit dans les saisons sèches, où l'on peut ainsi garder les bestiaux sur un même point ou dans les étables, surtout les vaches, en juillet et août, époque où, lorsqu'on les parque, elles sont si tourmentées par les mouches. Cette plante, lorsqu'elle est sèche, est pour le bétail une très-bonne nourriture; les branches et les feuilles sont mises en bottes et se conservent ainsi indéfiniment. C'est un excellent fourrage pour l'hiver; il donne un rendement considérable et contient beaucoup de parties nutritives, ainsi qu'on le voit par l'analyse qu'en a faite le professeur VÆLCKER :

	Feuilles.		Branches et Tiges.	
	Vertes.	Sèches.	Vertes.	Sèches.
Eau	88.400	—	94.74	—
Substances nutritives donnant de la chair.	2.712	23.27	0.69	13.06
Substances non-nitrogénées donnant de la chaleur et des matières grasses. . .	6.898	59.49	3.81	72.49
Substances inorganiques (cendre) . . .	1.990	17.24	0.76	14.45
	100.000	100.00	100.00	100.00

Si l'on établit une comparaison à l'aide de ces chiffres, on verra que cette plante est égale à toute plante fourragère et qu'il n'y a pas de plante capable de produire autant de fourrage.

Les expériences et les essais faits en Angleterre permettent d'affirmer que cette plante, soit verte ou sèche, donne une nourriture qui n'affecte point l'état de santé du bétail, soit des bêtes à cornes, soit des moutons ou des chevaux ; qu'au contraire, il l'améliore et donne à la chair du bétail les qualités produisant une bonne viande. Dans les pays de l'Europe où l'on élève les bestiaux, cette plante ne peut manquer de réaliser de beaux bénéfices, car avec un hectare donnant en moyenne 150 tonnes de fourrage vert par an, on pourrait nourrir annuellement cent bêtes à cornes ; en supposant qu'un tiers de leur nourriture se composât de cette plante et qu'on en donnât tous les jours environ quatre kilos pour chacune. La différence de rendement et de valeur de cette plante est de plus d'un tiers de ceux de la luzerne. On pourra juger de sa valeur par l'approximation suivante du coût et de son rapport.

Coût d'un hectare de la nouvelle plante durant la première année de culture.

Intérêt à 5 pour cent d'un hectare de terre arable valant 8,000 francs.....	400 f.
200 Journées de laboureur pour planter et cultiver 10,000 plants (soit à 3 fr. la journée).....	600
Fumier, etc.....	85
Contributions.....	30
Achat de 3,500 plants à 40 c., et travaux	1.500
Total des frais de la première année...	<u>2.615</u>

Coût durant les autres années.

Intérêt à 5 pour cent d'un hectare de terre arable valant 8,000 francs.....	400
200 Journées de laboureur pour planter et cultiver 30,000 plants (soit à 3 fr. la journée).....	600
Fumier, etc.....	150
Contributions.....	30
Total des frais annuels.....	<u>1.180 f.</u>

Rapport d'un hectare de la nouvelle plante, durant la première année de culture

Premier rapport, provenant de la subdivision des racines,
de la coupe des premiers rejetons. » »

Second rapport, deux coupes de feuillage donnant
en moyenne 100 tonnes de fourrage vert à 25 fr. la
tonne 2.500

Rapport durant les autres années.

Premier rapport provenant de la subdivision des
racines et de la coupe des rejetons..... » »

Second rapport, trois coupes annuelles donnant
en moyenne 150 tonnes de fourrage vert à 25 fr.
la tonne 3.750

Bénéfices nets par hectare..... 2,750 fr.

On voit que le coût de la première année est considérable par suite des plants qu'on a eu à acheter et à repiquer, mais une fois cette première dépense faite, elle ne se renouvelle plus, l'hectare, avec les coupes successives de rejetons, est graduellement rempli, et dans les années suivantes, outre les trois à quatre coupes de feuillage, on obtient plus de rejetons qu'il n'en faut pour renouveler les plants et même assez pour en planter ailleurs ou en vendre. Ainsi, après la première année, tous les frais de culture d'un hectare ne montent pas à 1,200 francs. On peut donc réaliser par hectare un bénéfice annuel de 200 pour cent.

Afin d'arriver à ce résultat, il conviendrait de destiner graduellement un hectare de terrain à cette culture ; d'abord on mettrait dans vingt ares environ 4,000 plants, qui dans l'année donneraient des milliers de rejetons qu'on repiquerait dans le reste de l'hectare préparé à cet effet. Les plants dans les vingt premiers ares destinés à obtenir des rejetons, sont repiqués à 60 centimètres les uns des autres, soit 2 plants par centiare ou environ 200 par are. Ces plants se vendent par boîtes de 100, de 500 ou de 1,000, à 40 centimes chaque plant, et sont transmis franco d'emballage dans toutes les parties de la France.

S'adresser à MM. Christy et Ragon, n° 155, Fenchurch Street, Londres.

N. B. — *Agence à Paris.*

LA PRODUCTION DU BÉTAIL.

*Extrait du bulletin de la Société agricole et industrielle
du département du Lot.*

Nous avons dit bien des fois que l'on doit faire de grands efforts pour augmenter en France le nombre des animaux destinés à l'alimentation publique, et, certes il ne serait peut-être pas aussi difficile qu'on le suppose d'attein-

dre ce résultat : il suffirait d'avoir à sa disposition de plus grandes quantités de fourrages, de plantes et de racines fourragères.

Pour avoir des prairies en abondance, il faudrait organiser les irrigations de la façon la plus large, ce qui serait facile, si on le voulait bien sérieusement, car, Dieu merci, les eaux ne manquent pas en France ; seulement elles ne sont pas convenablement utilisées ; il n'existe pas dans notre pays un système complet d'irrigations, comme il en existe en Italie et dans plusieurs autres localités, et on sait cependant bien que l'usage des eaux triple la production des prairies. Nous disions dernièrement, en rendant compte du congrès vinicole et séricole de Montpellier, que nous avions vu dans les environs de cette ville des prairies irriguées appartenant à M. Gaston Bazille, dans lesquelles on récolte annuellement, dans trois coupes, plus de 10,000 kilog. de bons fourrages avec lesquels cet habile agriculteur nourrit et entretient un nombre considérable de vaches à lait, et il réalise ainsi de gros bénéfices.

Il pourrait en être ainsi dans la plus grande partie de la France, dans une foule d'autres contrées, et on se demande vraiment comment il se fait que de semblables améliorations ne se soient pas produites depuis longtemps. Il faut espérer que ces questions d'irrigations, d'emploi utile des eaux seront sérieusement discutées, lorsque le projet de M. Destremx viendra devant l'Assemblée nationale, car elles se rapportent grandement à l'amélioration de la vie matérielle de nos populations et à l'avenir de l'agriculture, qui augmentera très-sensiblement la production du sol, avec des engrais qu'il sera possible d'obtenir gratuitement ou tout au moins aux prix de revient le moins élevé, car des animaux bien traités, bien nourris, fournissent presque toujours un revenu fort satisfaisant.

Il ne faut pas se contenter d'avoir des prairies même irriguées ; il est important de diminuer la sole des blés, qui ne se vendent pas toujours à des prix rémunérateurs, cette année, par exemple, et de mettre à la place des betteraves, des navets, des carottes, des topinambours, des maïs-fourrages, des seigles coupés en vert, des prairies artificielles, trèfles violets, incarnats, luzernes, etc., etc. Il est vraiment fort singulier que, dans le plus grand nombre des pays de France, on ne trouve pas encore une seule betterave, que l'on ne voie pas un seul carré de maïs-fourrage, et cependant ces deux plantes fourragères bien fumées, convenablement cultivées, fournissent par hectare de plus grandes quantités d'excellente nourriture que les meilleures prairies.

Encore une fois, il est absolument nécessaire de transformer les assolements, de soumettre le plus possible de terres à l'irrigation, afin d'accroître considérablement le bétail qui est, sans contredit, l'avenir de l'agriculture française. En veut-on la preuve ? Qu'on lise les lignes suivantes que nous trouvons dans le compte rendu d'une conférence faite au mois d'octobre dernier par M. Tellier, cet intrépide chercheur, cet intelligent ami du progrès et de la civilisation.

« Paris, en 1862 (et les choses se sont peu modifiées depuis), consommait par an et par individu 72 kilog. de viande ; en province, dans les villes, on en consomme 54 kilog. ; dans les campagnes, seulement 14 kil. 1/2 ; aussi, tandis que l'habitant de Paris mange 1 kilog. de viande, celui des villes de province ne prend que 750 grammes, celui des campagnes simplement 260 grammes.

» Je sais qu'on objectera que l'air pur est fortifiant pour l'homme des champs ; j'en conviens ; mais il faut autre chose aux fatigues qu'il subit chaque jour, et ce quelque chose, c'est une nourriture rationnelle ; s'il donne 1 aujourd'hui avec l'alimentation réduite qui lui est fournie, il donnera 1 1/2 et peut-être 2 le jour où la nourriture lui sera abondante et facile.

» Mais ce n'est pas tout, le chiffre que j'indique pour la population de Paris n'est pas même suffisant. En effet, des savants travaux de MM. Milne-Edwards et Payen, il résulte que la ration de la viande crue pour l'homme adulte est de 280 grammes par jour ; faisant la part des femmes, des enfants, nous arrivons à une moyenne de 111 kilog. par habitant, soit, pour la France actuelle, 4 milliards 5 millions. Or, savez-vous ce que nous produisons pour suffire à cette consommation qui, en cet état, serait simplement rationnelle ? 942 millions de kilog., soit à peine le quart de ce qui nous est nécessaire. »

De ces chiffres, on peut conclure qu'il ne faut pas craindre de produire de grandes quantités de viande, avec la certitude de la vendre à des cours avantageux, car, depuis quelques années, ces cours se sont sensiblement améliorés, sans que le prix de revient ait augmenté dans les mêmes proportions, ce que l'on ne peut pas dire pour les autres récoltes qui demandent beaucoup de main-d'œuvre.

Il est d'autant plus avantageux de faire des fourrages et d'élever beaucoup d'animaux, que les engrais si précieux de la ferme seront plus abondants et que l'on pourra ainsi entrer facilement dans la voie de la culture intensive, c'est-à-dire la culture aux grandes récoltes, et deux hectares semés en blé en fourniront autant que quatre ; on aura

donc en supplément tout le bénéfice provenant de l'élève du bétail.

Nous ne saurions trop engager les habitants des campagnes à faire des prairies le plus possible, et à cultiver, autant que leur exploitation le comporte, des plantes et des racines fourragères. C'est là, sans doute, que se trouve l'avenir de la culture française.

A. DE LAVALETTE.

POMMES DE TERRES, — DORYPHORA.

Voici le rapport présenté à l'Académie des sciences au nom d'une commission spéciale, et adopté dans sa séance du 15 mars dernier, sur les mesures pour prévenir l'invasion en France du *doryphora decemlineata* :

Par une lettre en date du 18 janvier dernier, M. le Ministre de l'agriculture a appelé l'attention de l'Académie sur les ravages produits en Amérique par le *doryphora decemlineata*, et sur le danger de l'introduction de cet insecte en France. M. le ministre a exprimé aussi le désir de connaître l'avis de l'Académie sur les mesures législatives proposées pour prévenir cette importation désastreuse, et l'examen de ces questions a été renvoyé aux sections d'économie rurale et de zoologie.

Pour bien juger du danger que le doryphora peut faire courir à l'agriculture française, il est nécessaire de prendre en considération, d'une part, les ravages causés par cet insecte dans son pays natal; d'autre part, sa manière de vivre et de se propager. Mais votre rapporteur croit inutile d'entrer dans des détails à ce sujet, car très-récemment l'un et l'autre ont été traités avec non moins de clarté que de précision par notre savant confrère, M. Blanchard, dans un rapport adressé à la Société centrale d'agriculture de France, et rendu public par la voie de la presse. En effet, nous n'aurions rien d'important à ajouter au travail de M. Blanchard, et votre Commission a été unanime à partager l'opinion de ce zoologiste. Laissant donc de côté cette partie de l'histoire naturelle et économique du doryphora, nous nous bornerons à examiner les deux questions posées par M. le ministre, savoir: jusqu'à quel point l'invasion du doryphora est à redouter pour nous, et, en prévision de ce malheur, convient-il de prohiber l'importation des pommes de terre provenant des pays infestés?

Le *doryphora decemlineata* n'est pas une mouche comme le supposent quelques publicistes, mais un coléoptère de la famille des chrysoméliens. Il appartient à un genre qui est propre au Nouveau-Monde, et son existence aux Etats-Unis est connue des entomologistes depuis longtemps; mais c'est depuis peu d'années qu'il s'est multiplié au point d'attirer l'attention des cultivateurs. Il n'est pas démontré que son apparition en grand nombre dans les contrées où il cause aujourd'hui des dégâts considérables, soit la conséquence d'émigrations progressives des régions occidentales de l'Amérique vers l'Atlantique, et ne dépende pas du développement de circonstances biologiques favorables à sa multiplication sur place. Mais, quoi qu'il en soit à cet égard, il nous paraît peu probable que ce coléoptère arrive en Europe et s'y acclimate.

Si le doryphora était, comme le phylloxéra, un insecte à peine visible à l'œil nu et vivant fixé sur les tubercules des solanées comme ce dernier vit sur les racines de la vigne, son importation avec les pommes de terre d'Amérique par les bâtiments du commerce serait fort à craindre; mais c'est un gros coléoptère, ayant environ un centimètre de long, et il ne se fixe jamais sur ces tubercules : c'est sur les feuilles de la pomme de terre et de quelques autres plantes qu'il vit lorsqu'il est à l'état de larve ; c'est là aussi qu'il subit ses métamorphoses, et c'est aux dépens de ces parties du végétal qu'il se nourrit lorsqu'il est à l'état parfait. Quand le froid arrive et que les flancs se flétrissent, il descend en terre et y reste engourdi jusqu'au retour de la belle saison ; mais pendant l'hiver, il n'attaque pas les tubercules, et, au printemps ainsi qu'en été, c'est seulement en dévorant les parties vertes de la plante qu'il en détermine la mort. Ce ne serait donc qu'empâtée dans des mottes de terre adhérentes accidentellement à des pommes de terre et transportées avec celles-ci à bord des navires à destination de nos ports que des doryphores pourraient arriver en France ; il faudrait aussi un singulier concours de circonstances pour que les individus débarqués ainsi sur nos quais pussent trouver à proximité les conditions d'existence nécessaires à leur multiplication. Les craintes manifestées à ce sujet en Suisse, en Belgique, en Allemagne et dans quelques autres parties de l'Europe, nous paraissent exagérées : mais, ainsi que notre confrère M. Blanchard l'a déjà dit dans son judicieux rapport, aucun naturaliste n'oserait affirmer que les doryphores ne puissent être transportés en Europe avec les pommes de terre expédiées des États-Unis, et ne pourraient ainsi s'acclimater chez nous, où leur présence serait non moins désastreuse qu'elle l'est en Amérique ; par conséquent, votre Commission ne voudrait pas, à l'exemple du bureau de commerce en Angleterre, se prononcer contre les mesures prohibitives destinées à préserver de ce fléau l'agriculture française déjà cruellement éprouvée par l'importation du phylloxéra.

Si l'interdiction de l'entrée des pommes de terre de provenance suspecte devait causer de grandes pertes à notre commerce maritime ou diminuer notamment nos ressources alimentaires, votre Commission aurait hésité à se prononcer en faveur de la mesure proposée ; mais la quantité des produits importés en France est peu considérable. Nous en exportons beaucoup et nous n'en tirons que peu de l'étranger. Les inconvénients résultant de cette prohibition ne semblent pas devoir être graves, et la prudence veut que la perspective d'une gêne légère ne nous fasse pas reculer devant l'application de mesures propres à nous préserver d'un mal, incertain il est vrai, mais dont les effets pourraient être ruineux pour le pays tout entier.

Nous pensons donc qu'il convient de ne rien négliger pour sauvegarder de ce côté les intérêts de notre agriculture. Il nous paraît probable que, dans peu d'années, le fléau dont souffre tant l'Amérique en ce moment se sera apaisé, et d'ailleurs, l'expérience du laisser-passer qui va se pratiquer sur une grande échelle en Angleterre, ne tardera pas à nous éclairer sur le degré d'utilité des mesures prohibitives. D'ailleurs, si des mesures de ce genre étaient adoptées en France comme elles l'ont été en Belgique, en Hollande et dans quelques autres parties de l'Europe, elles pourraient être temporaires seulement.

En résumé, votre Commission adopte donc les conclusions formulées précédemment par notre confrère, M. Blanchard, et elle a l'honneur de vous proposer d'émettre un avis favorable aux mesures prohibitives indiquées par M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce, savoir : l'interdiction temporaire de l'importation des pommes de terre provenant, soit des Etats-Unis d'Amérique, soit des pays où pareille interdiction n'aura pas été prononcée.

MILNE - EDWARDS.

*Membre de l'Institut et de la Société centrale
d'Agriculture de France.*

LES IMPORTATIONS DU BÉTAIL ALLEMAND EN ANGLETERRE.

Nous trouvons dans les journaux agricoles anglais des renseignements sur l'importation du bétail d'Allemagne dans la Grande-Bretagne, que nous allons analyser rapidement ; ils montreront quelle source précieuse de produits nos éleveurs pourraient trouver dans la vente de leurs animaux de l'autre côté du détroit.

L'Angleterre consomme une grande partie des produits agricoles de la Belgique. C'est Anvers qui fait le commerce de ces produits et de ceux provenant de l'Allemagne. Les principales contrées qui exportent leurs bœufs et moutons par la Belgique pour l'Angleterre sont la Prusse, la Westphalie, le Hanovre, la Hesse, la Saxe, la Bavière, le Wurtemberg et quelquefois l'Autriche. Le plus grand nombre des moutons destinés à l'Angleterre et passant par Anvers proviennent de Prusse, surtout des environs de Berlin et de Magdebourg. Cette dernière ville est très-favorablement située pour le commerce du bétail. Dans les environs, et en somme sur une superficie restreinte, il existe environ soixante raffineries et distilleries. D'immenses étables sont annexés à presque tous ces établissements ; plusieurs de ces étables contiennent à certains moments jusqu'à 2,000 moutons. Vers la fin de décembre commence la vente des animaux engraisés, et elle continue pendant le printemps et jusque vers le milieu du mois de juin. Des marchés importants sont passés avec les engraisseurs qui s'engagent à livrer pendant la saison un nombre donné d'animaux par semaine. Il y a ainsi des marchés de 60,000 à 80,000 moutons, à livrer hebdomadairement par 500 à 1,000 à la fois, à choisir parmi les plus favorables à la vente du moment. Les bœufs se vendent dans les mêmes conditions, et sont livrés avant la fin de la fabrication des alcools et des sucres de betteraves.

Outre cette source d'approvisionnement des animaux nourris et engraisés dans les environs de Magdebourg, le marché de Berlin offre de grands avantages au commerce des bestiaux. Il y a souvent plus de 20,000 bœufs et moutons

réunis à la fois sur le marché de Berlin venant des différentes parties de l'Allemagne, et même de la Suède; c'est là que se font les achats pour Paris et Londres jusque vers le milieu de l'été. Passé cette époque, les approvisionnements diminueraient, si l'Allemagne du Sud ne fournissait les animaux de prairie, qui sont préférés aux bestiaux de pulpe. Le transport des animaux se fait par chemin de fer; les moutons sont mis dans des wagons spéciaux qui en contiennent 100 à 120. Tous les bestiaux venant du nord de la Prusse sont envoyés à un dépôt général situé à Neuss, une petite ville près de Dusseldorf; là les animaux ont une journée de repos, puis sont expédiés directement sur Paris ou sur Londres *via* Anvers. Les trains de bestiaux mettent environ douze heures à faire le trajet de Neuss à Anvers; aussitôt arrivés, les animaux sont débarqués, on leur donne à manger, puis ils sont embarqués le lendemain matin pour Londres, où ils arrivent environ vingt heures après. Un vétérinaire assiste au départ et à l'arrivée, afin d'empêcher l'expédition d'animaux malades. Actuellement c'est la Prusse qui fait le plus grand commerce en bestiaux de tous les pays de l'Europe, bien que les animaux qu'elle fournit laissent beaucoup à désirer au point de vue de la qualité.

(Bulletin du Comice agricole d'Amiens, du 15 Sept. 1875.)

Fabrication d'engrais. — On lit ce qui suit dans le n° du 15 septembre du *Journal des Campagnes* :

« Un de nos abonnés, M. Leconte-Carton, d'Arras, nous indique un moyen très-simple qu'il emploie pour augmenter ses fumiers. Placé sur le bord d'une rivière, il arrête, au moyen d'une perche placée en travers, tous les roseaux et herbes qui flottent et qui sont arrêtés par la perche qui monte et descend suivant que la rivière grossit ou diminue. A côté se trouve le trou à fumier, et voici comment il compose son engrais :

1° Une couche de 0^m25 de cendres de marais ou de houille; au-dessus 1 mètre de fumier, puis une bonne couche d'herbes et de roseaux, et il recommence l'opération en superposant trois ou quatre fois. La cendre reçoit le jus du fumier. Les roseaux entretiennent l'humidité et empêchent la déperdition des principes fertilisants. Enfin il obtient, par ce moyen, d'excellents résultats.

Combien de riverains qui pourraient en faire autant, laissent aller à la dérive et perdre, par conséquent, ce qui pourrait leur être si utile »

Empoisonnement par les champignons (préservatif).
— L'administration préfectorale de Vaucluse, dans le but de

prévenir les cas d'empoisonnements par les champignons , a fait publier les conclusions suivantes d'un mémoire sur un cas d'empoisonnement, rédigé par le docteur Louis Monier, médecin en chef de l'hôpital d'Avignon.

1° Les champignons sont de tous les poisons le plus dangereux, car leur action nuisible ne se décide qu'à un moment très-éloigné de leur ingestion , alors que le principe toxique se dérobe aux agents de la thérapeutique ;

2° Il n'existe aucun caractère botanique bien tranché qui permette de distinguer les champignons vénéneux de ceux qui sont comestibles ;

3° Les champignons desséchés sont aussi dangereux qu'à l'état frais , et s'ils ne sont pas généralement suivis d'accidents, c'est que l'art culinaire intervient et les prive de leur principe toxique ;

4° Le principe toxique des champignons , dont l'analyse chimique n'a pu jusqu'à ce jour préciser la nature, a la propriété d'être soluble dans l'eau acidulée ou salée, mais surtout dans l'eau portée à l'ébullition ;

5° Tout champignon vénéneux devient inoffensif quand , après avoir été macéré pendant deux heures dans de l'eau vinaigrée, il est soumis à une ébullition d'une demi-heure à une heure de durée.

Ainsi que l'ajoute M. Monier, il est temps que ces motions se vulgarisent ; il est essentiellement utile d'apprendre aux populations qu'il n'y a plus de champignons vénéneux, qu'à la seule condition d'une préparation aussi simple que facile.

Le beurre salé. — Au moment où les bonnes ménagères à la campagne commencent leurs provisions de beurre, nous croyons utile de leur recommander de nouveau la méthode suivante, qui est usitée avec beaucoup de succès en Angleterre et en France.

On réduit en poudre très-fine une livre de sel commun , une demi-livre de nitre (salpêtre), et une demi-livre de sucre. On mélange exactement cette composition dont on pétrit une once avec une livre de beurre.

Le beurre, traité de cette manière, suivant Twamley, est moelleux, d'une belle couleur, et n'a nullement le goût de sel. On peut le conserver sans altération trois ou quatre ans, pourvu qu'il soit bien élaïté , et qu'on ait soin de le mettre dans des vases épais , bien bouchés , à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

Mais le beurre ainsi préparé n'atteint sa perfection de bon goût qu'au bout de trois semaines ou un mois.

Dans les provinces où règne l'usage de vendre le beurre frais demi-salé , dans l'Ouest , par exemple , il serait facile d'essayer du système anglo-écossais.

Il est certain que les beurres de table en Angleterre sont d'un très-bon goût ; ils le doivent à ce mode de préparation.

Un nouveau vice redhibitoire. — Voici une décision que nous croyons utile de mettre sous les yeux des cultivateurs, des propriétaires de chevaux et des maquignons :

« La Société centrale d'agriculture de médecine vétérinaire, consultée par le ministre, vient de décider que l'habitude qu'a le cheval, soit de mordre ou de frapper l'homme et les autres animaux, soit de refuser à se laisser haruacher ou employer aux services pour lesquels son espèce est destinée, sera désormais comprise dans la nomenclature des vices pouvant donner lieu à la résiliation des marchés. »

Pomme de terre « Early rose. » — Un horticulteur distingué vient d'adresser, au sujet de cette variété de pommes de terre, la lettre suivante à M. Ed. Vianne, directeur du *Journal des Campagnes* :

Monsieur le directeur. En 1869, j'ai été un des premiers à introduire la pomme de terre « Early rose ; » depuis, j'ai contribué à la propager le plus possible, et je l'ai moi-même étudiée chaque année ; les articles contenus dans votre estimable journal m'intéressent donc beaucoup.

Il s'agirait de décider si réellement cette pomme de terre est de bonne qualité et mérite d'être cultivée en grand et sans avoir besoin de lui choisir un terrain exprès, soit une terre siliceuse, et si elle n'est bonne qu'à cette dernière condition ?

Or, je puis pleinement confirmer les intéressantes communications de M. Vuitry père, notre estimable client. Elle est de qualité excellente et payera largement les frais de plantation, même dans des terrains ordinairement reconnus comme peu favorables à la culture de ce tubercule, pourvu qu'on ait eu soin d'amender et labourer convenablement.

Depuis dix ans, je cultive spécialement les pommes de terre pour la semence, et j'ai pu en expérimenter quatre-vingts variétés à peu près, dont la plupart sont d'origine anglaise et américaine. J'ai essayé surtout ces dernières dans différentes sortes de terre, et l'Early rose m'a toujours donné entière satisfaction, soit comme produit, soit comme qualité. L'année dernière j'avais planté une centaine de tubercules très-petits, mais que je ne voulais pas rejeter, en ados sur un fossé, rempli de détritrus de toute sorte depuis quatre ans, mais où l'eau se trouvait presque à fleur de terre lors des grandes pluies. Eh bien ! j'ai récolté des pommes de terre magnifiques et de première qualité. Cette année j'ai essayé

l'Early rose dans deux endroits différents, savoir : une terre argileuse assez compacte, et une autre argileuse calcaire, mélangée de déblais. La récolte a été également parfaite des deux côtés ; les tubercules sont tous beaux, sains et de bonne grosseur, souvent énormes, pesant de 250 à 300 et 400 gram.

Je dirai que c'est un vrai plaisir de procéder à la récolte de cette variété, et il n'y a, pour ainsi dire, pas de « fretin » à ramasser.

Pour bien définir maintenant les bonnes qualités de « l'Early rose, » je résumerai donc : chair presque blanche, très-farineuse et ayant un bon goût, lequel n'a rien de commun avec le goût fade de beaucoup d'anciennes variétés, qu'on s'acharne à cultiver comme aujourd'hui. Il est vrai que bien des personnes trouvent mauvaise une pomme de terre farineuse, parce qu'elle se défait en cuisant, et elles préfèrent alors une sorte ferme, restant entière, mais à la chair savonneuse.

Une des principales qualités de « Early rose, » sur laquelle on n'a pas encore assez appuyé, c'est qu'elle est restée exempte jusqu'à présent de la maladie ; pas seulement chez moi, mais aussi chez mes honorables clients français et étrangers, lesquels ne se lassent pas d'en faire l'éloge. Cette année a été surtout désastreuse sous le rapport de la maladie, partout on se plaint de la mauvaise récolte à cause de la dernière, mais les personnes qui ont planté « l'Early rose » s'en trouvent bien.

M. Bressec, résidant en Amérique du Nord, s'est mis avec grand succès à perfectionner par semis les pommes de terre, et il a pleinement réussi en nous livrant *Bresces n° 1 King of the Earlies Bresces Peerlees, Bresces Prolifce es Climax*, qui sont toutes de première qualité et méritent d'être cultivées de préférence aux mauvaises sortes anciennes. Elles réunissent, produit énorme et très-beaux tubercules à l'absence totale de la maladie.

Pour finir, j'oserai recommander un moyen très-simple et peu coûteux, lequel m'a toujours bien réussi pour avoir de bonnes pommes de terre, même dans des mauvaises terres : c'est de répandre en hiver, avant le labour, des cendres, soit de tourbes, de bois, de charbon de terre ou de coke. Ces deux dernières sont encore aujourd'hui, souvent et à tort jetées dans la rue. Les personnes qui veulent en juger, n'ont qu'à planter une route de pommes de terre sans cendres, et l'autre en suivant le moyen indiqué, elles seront étonnées de la différence dans le produit et la qualité.

WILLIAM GLOEDE,
Horticulteur à Saint-Lucien-lès-Beauvais (Oise).

(Extrait du *Journal des Campagnes*, N° 193.)

JURISPRUDENCE RURALE.

Falsification du lait. — La cour de Rouen vient de juger une question d'un intérêt trop général pour que nous ne portions pas à la connaissance de nos lecteurs la solution consacrée.

Il s'agit de savoir si le cultivateur qui écrème totalement ou partiellement le lait qu'il distribue à ses clients, commet le délit de vente de marchandises falsifiées, prévu et puni par la loi du 27 mars 1854, article 1^{er}, et par l'article 323 du code pénal.

Le tribunal civil d'Evreux, par un jugement en date du 8 juillet 1875, avait résolu affirmativement la question.

Les prévenus avaient interjeté appel du jugement.

La cour a confirmé purement et simplement la décision de première instance, en écartant toutefois la solidarité prononcée contre les prévenus pour le paiement des amendes.

REVUE DES MARCHÉS.

Après une reprise motivée par les craintes qu'avaient fait naître les inondations du Midi, les prix des céréales ont de nouveau une tendance à la baisse. Sans méconnaître l'extrême importance des dégâts produits par le fléau, on comprend que les blés détruits ne constituent qu'une insignifiante partie de ceux que l'Europe a produits. La récolte est bonne, paraît-il, dans beaucoup d'endroits, notamment dans l'Algérie. En Angleterre, la baisse est générale, et il en est de même dans plusieurs autres pays. Il y a calme dans les villes du littoral, à Bordeaux, Marseille, etc.

Marché d'Arras du 18 septembre 1875. — Blé moyen, blanc, 19 50 à 21 l'hectol. ; roux, 17 à 20 ; seigle nouveau, 13 » à 14 25 ; scourgeon, 12 à 14 ; avoine, 7 50 à 9.

Marché de Bapaume du 17 septembre 1875. — Blé, 1^{re} qual., de 19 75 à 21 » l'hectol. ; 2^e qual., 18 » à 19 50 ; seigle, 11 50 à 14 ; scourgeon, 11 » à 13 ; avoine, 6 50 à 10 75.

Dans ces derniers jours, les prix ont été un peu mieux tenus à la halle de Paris. Ainsi les prix sont ainsi cotés : pour livrer dans le courant du mois : 26 50 à 26 65 le quintal ; en octobre, 27 » ; en novembre - décembre, 27 50 à 27 75.

Prix courant des denrées agricoles diverses, à Paris.

1° Farines et Céréales.]

Huit marques (157 kil.)	61 .. à
Supérieures —	57 50 à
Marques de choix (100 k.)	39 50 à
Farines de seigle.....	27 .. à
Blé nouveau, choix....	27 .. à 27 50
Blé ordinaire.....	24 .. à 25 ..
Seigle.....	17 50 à
Orge	21 .. à 22 25
Sarrazin	17 12 à

2° Pommes de terre l'hectolitre).

Hollande, 5 à 6 fr. — Jaunes, 4 à 5 fr.

3° Légumes secs (l'hectolitre).

Haricots	33 .. à 38 ..
Pois.....	35 .. à
Fèves.....	28 .. à
Lentilles.....	58 .. à

4° Beurre (le kil.)

Isigny (fin).....	2 20 à 5 70
Gournay	1 80 à 4 14
Petits beurres	1 60 à 2 74

5° Œufs (le mille).

Choix	92 .. à 105 ..
Ordinaires.....	82 .. à 97 ..
Petits	65 .. à 75 ..

6° Volailles et Gigiers.

Canards gras.....	4 30 à 6 ..
Dindes communes.....	4 .. à 6 10
Dindes grasses.....	6 50 à 8 ..
Lapins de garenne....	1 60 à 3 ..
Lièvres	4 .. à 8 ..
Oies grasses	5 25 à 8 ..
Pigeons.....	.. 45 à 1 30
Perdrix.....	2 .. à 4 ..
Poulets gras.....	4 50 à 6 25

7° Produits animaux

Criées du 12 septembre.

Bœuf (le kil.).....	.. 60 à 2 40
Veau »	1 .. à 1 90
Mouton » .....	.. 97 à 1 70
Porc »	1 .. à 1 64

• **La Villette (15 septembre).**

Bœufs 2,917, vendus de	1 30 à 1 74
Vaches 1,320, —	1 .. à 1 54
Veaux 778, —	1 45 à 1 95
Moutons 26,667, —	1 55 à 1 86
Porc 1,577, —	1 32 à 1 52

8° Pailles et Fourrages (500 kil)

Foin	72 .. à 83 ..
Luzerne	68 .. à 79 ..
Paille de blé.....	48 .. à 47 ..
Paille de seigle.....	42 .. à 50 ..
Paille d'avoine.....	36 .. à 41 ..

9° Graines diverses (100 kil.)

Trèfle	110 .. à 140 ..
Luzerne	110 .. à 160 ..
Minette.....	38 .. à 45 ..
Ray-Grass.....	35 .. à 50 ..
Vesces.....	42 .. à 45 ..
Pois gris.....	28 .. à 32 ..
Sainfoin	30 .. à 36 ..

10° Engrais (100 kil.)

Guano du Pérou.....	32 .. à 35 ..
Engrais Lamotte.....	30 .. à
Engrais Denoyon.....	7 .. à
Engrais Coignet.....	30 .. à
Phospo-Guano.....	32 .. à
Guano azote fixé.....	33 75 à
Poudrette (l'hect.)	3 50 à
Engrais riche de Bondy.	8 .. à

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine.
Les neuf régions réunies de la France	25 20	18 11	18 59	20 47
Comparaison avec les prix du { Hausse	1 04	» »	» »	» »
précédent bulletin (janvr-févr) { Baisse	» »	» 75	» 12	1 70
Région du Nord (11 départements)	24 40	17 53	19 77	20 60
Comparaison avec les prix du { Hausse	1 81	» »	» »	» »
précédent bulletin (janvr-févr) { Baisse	» »	» 52	1 43	2 59
Régions ayant le prix { Le plus élevé .. Sud-Est..	27 40	20 15	17 54	21 27
moyen du blé..... { Le moins élevé. Centre ...	23 78	17 29	17 95	19 53

*Derniers cours des **BLÉS** sur les principaux marchés français.*

Abbeville	15 50 à 20 .. l'hect.	Mâcon	25 .. à 26 .. 100 k.
Alger	20 .. à 25 .. 100 k.	Meaux	24 .. à 27 .. —
Amiens	25 .. à 27 .. —	Melun	16 75 à 21 60 l'hect.
Angers	24 50 à 25 .. —	Montdidier	25 13 à 26 17 100 k.
Arras	17 .. à 21 50 l'hect.	Montpellier....	20 .. à 23 .. 80 k.
Avignon	26 .. à 27 50 100 k.	Moulins	22 .. à 25 .. 100 k.
Beauvais	24 .. à 25 50 —	Nantes	24 25 à 25 .. —
Bergues	19 50 à 22 25 l'hect.	Nancy	28 .. à 29 .. —
Besançon	18 75 à 21 .. —	Nevers	18 25 à l'hect.
Bourbourg	20 25 à 22 04 —	Noyon	23 .. à 25 .. 100 k.
Bordeaux	24 50 à 26 50 100 k.	Oisemont	19 .. à 21 50 l'hect.
Bourges	22 50 à 24 .. —	Orléans	25 50 à 27 25 100 k.
Caen	17 50 à 21 75 l'hect.	Péronne	18 50 à 19 .. l'hect.
Cambrai	16 .. à .. 20 —	Poitiers	18 .. à 19 .. —
Chartres	25 .. à 26 .. 100 k.	Pontoise	30 .. à 32 .. 120 k.
Colmar	14 75 à 24 .. l'hect.	Provins	25 75 à 26 50 100 k.
Compiègne	24 .. à 27 .. 100 k.	Rheims	24 50 à 26 50 —
Dieppe	40 .. à 46 .. 165 k.	Rouen	26 20 (moyenne) —
Dijon	23 .. à 27 .. 100 k.	Roye	23 .. à 26 50 —
Douai	17 25 à 22 50 l'hect.	St-Omer	19 .. à 23 .. l'hect.
Epernay	25 50 à 26 50 100 k.	St-Quentin	24 .. à 25 34 100 k.
Étampes	25 50 à 28 33 —	Sens	23 33 à 27 50 —
Evreux	16 .. à 21 50 l'hect.	Soissons	24 .. à 25 50 —
Grenoble	21 50 à 23 50 100 k.	Strasbourg	27 .. à 29 50 —
Issoudun	17 .. à 21 .. l'hect.	Toulouse	25 .. à 28 10 —
La Fère	23 .. à 25 ... 100 k.	Tours	18 50 à 22 .. l'hect.
Le Mans	24 50 à 26 50 —	Troyes	23 .. à 27 .. 100 k.
Lille	17 .. à 22 .. l'hect.	Valenciennes ..	18 .. à 21 .. 80 k.
Limoges	18 .. à 19 .. —	Verdun	24 50 à 25 75 100 k.
Lyon	24 .. à 26 .. 100 k.	Vouziers	25 .. à 27 25 —

VILLE DE BOULOGNE-SUR-MER.

I. — *Derniers Prix de vente des denrées indiquées ci-après.*

SEPTEMBRE 1875.	Prix selon la qualité			Foin les 100 bot. de 5 k.)	
	1 ^{re}	2 ^e	3 ^e		
Blé-froment au marché, l'hect.	20 50	20 »	19 50	Paille de blé d ^o	32 »
Seigle..... — —	13 50	13 25	13 »	Sainfoin d ^o	60 »
Avoine..... — —	» »	» »	» »	Trèfle d ^o	55 »
Orge..... — —	» »	» »	» »	Bois blanc, le stère ...	13 »
Bœuf en détail..... le kil.	2 »	1 80	1 60	Hêtre, —	17 »
Vache —	2 »	1 80	1 50	Charme, —	17 »
Veau —	2 20	1 90	» »	Chêne, —	14 »
Mouton —	2 20	2 »	1 90	Bouleau, —	13 »
Lard —	2 »	1 90	» »	Orme, —	20 »
Bière..... l'hect.	19 75	15 »	8 »	Charbon de terre, l'hect.	3 »
Farines du pays..... le sac	34 50	32 50	30 50	Charbon de bois —	4 »
Farines de St-Omer..... —	36 50	34 50	32 50	Huile à brûler, le litre.	1 15
Beurre du pays..... le kil.	3 20	» »	» »	Huile à salade, —	2 10
— de Flandre..... —	3 60	» »	» »	Vinaigre (droits compris)	» 55
Pommes de terre..... l'hect.	6 »	» »	» »	Vin ord ^{re} —	» 65
Pain (taxe officieuse) 2 ^k . 50.....	» 85	» »	» »	Eau-de-vie —	1 45
— — 3 ».....	» »	» 90	» »	Genièvre —	1 75
				OEufs (le quarteron)....	2 20
				Chandelles, le kilog....	1 40
				Sel (100 kilog.)	20 »

II. — *Franc - Marché du 1^{er} septembre 1875.*

Chevaux.	Anes.	Vaches		Génisses.	Veaux.	Montons.	Chèvres	Porcs		Observ.
		grasses	maigres					gras	maigres	
Amenés :										
--	2	5	23	3	—	—	7	146	727	
Prix de vente :										
—	la tête.	le kil.	la tête.	la tête.	—	—	la tête.	le kil.	la tête.	en cage.
	80 fr.	1 80	200 fr.	230 fr.			18 fr.	1 50	4 fr.	22 fr.

III. — *Abattoir de Boulogne. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.*

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 15 au 21 Août 1875.	Du 22 au 31 Août 1875.	Du 1 ^{er} au 7 Septembre 1875.	Du 8 au 14 Septembre 1875.
Bœufs	30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	395	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30
Veaux	567	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10
Moutons.....	1801	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40
Porcs	812	2 .. —	2 .. —	2 .. —	2 .. —

Nota. - Dans les dernières semaines, les prix d'achat à l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f. 90 le kil.; la vache, 1 f. 70 à 1 f. 85; le veau, 1 f. 80 à 1 f. 90; le mouton, 2 f. » à 2 f. 10; le porc, 1 f. 60.

MOIS

DE JUILLET

Au plus tard en juillet
Faucille au poignet.

Bonne terre est qui la main lasse
Ou qui se trouve noire et grasse

D'AOUT

A la saint Michel
Recueille ton fruit tel quel.

Terre noire fait du bon blé
La blanche fait l'épi grainé.

INDICES DE LA SALUBRITÉ DES EAUX.

D'après les travaux entrepris par M. Girardin, sous les auspices de M. le Ministre de l'Instruction publique, sur la salubrité des eaux courantes, au dessous des villes, dès que les eaux courantes s'altèrent, on voit les poissons remonter à la surface et s'attrouper dans les endroits où arrivent quelques filets d'eau pure.

Les plantes aquatiques peuvent aussi indiquer la qualité de l'eau : la plus délicate paraît être le *cresson de fontaine*, dont la présence caractérise les eaux excellentes ; les *épis d'eau* et les *téroniques* ne poussent également que dans les eaux de bonne qualité. Les *roseaux*, les *patiences*, les *joncs*, les *nénufars*, les *menthes*, s'accommodent des eaux médiocres. Quant aux *roseaux* ou *joncs à balais*, ils résistent dans les eaux les plus infectes.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

TESSIER (Alexandre-Henri), qu'on appelle l'*abbé Tessier*, bien qu'il n'ait jamais été dans les ordres, naquit à Angerville (Seine-et-Oise), le 16 octobre 1742. Il fut reçu docteur en médecine par la faculté de Paris. Necker l'envoya en Sologne étudier les maladies causées par l'ergot de seigle. Dès ce moment son avenir fut fixé ; il obtint la direction de l'établissement de Rambouillet. C'est là qu'il fit de nombreuses expériences sur la culture du froment et de ses variétés. Ayant reçu du roi Louis XVI un troupeau de moutons mérinos, il s'attacha à le conserver pur de tout croisement, afin de recueillir en France des laines qui pussent soutenir la comparaison avec celles provenant de l'Espagne. En vain, Louis XVI avait-il donné l'ordre d'offrir gratis de ces moutons de Rambouillet, personne n'en voulut ; alors ils furent mis en vente, et on se les disputa aux enchères. Le patriotisme chez lui s'alliait à la science. En 1785, il fut reçu membre de l'Académie des sciences et de la Société d'Agriculture de Paris, dont il devint secrétaire perpétuel. En 1792, il fonda *les Annales de l'Agriculture française*, publication qui n'a cessé que depuis peu et dont la plus grande partie se trouve à la bibliothèque de notre Société.

Comme membre du bureau d'agriculture créé par la Convention, il contribua à sauver les anciens établissements agricoles royaux, qui furent placés sous sa direction.

Tessier fut nommé inspecteur général des bergeries de la France, et déploya une grande activité dans ces fonctions.

Cet agriculteur émérite a collaboré au *Journal des Savants*, au *Dictionnaire d'Agriculture*, de l'abbé Rosier, etc., et il publia plusieurs mémoires estimés sur les bêtes à laine ; il écrivit son dernier ouvrage à l'âge de 94 ans. On peut dire qu'il fut l'un des plus zélés vulgarisateurs de la science agronomique. Il mourut à Paris, le 25 décembre 1837.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de juillet et août 1875.

	Pages.
Procès-verbal de la séance trimestrielle du 7 juillet 1875.....	105
Situation, travaux et vœux de la Société.....	105
Engrais de M. de Bélenet.....	113
Nomination de commissions.....	113
Nomination de nouveaux membres.....	114
Procès-verbal de la séance du Bureau du 14 août 1875	115
Promotion de M. Alex. Adam, président honoraire, au grade de commandeur de la Légion d'honneur	115
Ecole d'horticulture de Versailles — Conditions d'admission.	116
Falsification des engrais. — Poursuites à exercer	121
Compte-rendu du concours de Samer.....	123
Liste des lauréats dudit concours	123
Chronique agricole.....	130
Renouvellement des blés de semence.....	130
Nouvelle plante fourragère.....	131
De la production du bétail.....	135
Maladie des pommes de terre. — Doryphora.....	140
Importation des bestiaux d'Allemagne.....	140
Fabrication d'engrais	141
Empoisonnement par les champignons.....	141
Salaire du beurre en Angleterre	142
Nouveau vice rédhibitoire.....	143
Pomme de terre Early-Rose	143
Jurisprudence. — Falsification du lait.....	145
Revue des Marchés	145

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

TOME XI. = SEPT. & OCT. 1875. = Nos 9 & 10.

CONVOCA'TION

POUR LA SÉANCE SOLENNELLE ET PUBLIQUE

Du SAMEDI 27 NOVEMBRE 1875

Dans l'ancienne salle de l'École Mutuelle

RUE D'ARTOIS

N. B. MM. les Sociétaires, ainsi que toutes les personnes qui s'intéressent aux progrès de l'agriculture, sont instamment priés d'assister à cette séance que présidera M. le Sous-Préfet.

ORDRE DU JOUR (Voir les détails ci-après, page 151.)

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr ^t de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honore.	M. CHAUVÉAU père, anc ⁿ maire, proprié ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. le Dr LIVOIS (* C †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. MARTEL père, propriétaire à Boulogne.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : .. M. DE CORNETTE, prop ^{re} , cultiv ^r , conseil ^{er} d'arrondissement, maire à Henneveux. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cultivateur, à Andres. M. A. DE FOUCAULT.
	Marquise : M. LECAT, prop ^{re} , cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : **MM. Dufour, Roberval, Ern. Deseille, Ed. Flour et Carpentier.**

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1875.

La séance s'ouvre à deux heures et demie.

Sont présents au Bureau :

MM. CARPENTIER, } membres du Bureau.
LECAT, }
Ed. FLOUR, secrétaire.

En l'absence de MM. les Président et Vice-Présidents, M. Carpentier est invité à prendre la présidence, en sa qualité de plus ancien membre du Bureau.

On donne successivement lecture des lettres ci-après, adressées par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, relatives au concours général agricole qui doit avoir lieu à Paris en février 1876.

« Paris, le 25 septembre 1875.

» Monsieur,

L'Exposition générale agricole qui aura lieu en février 1876, à Paris, comprendra plusieurs concours concernant les fruits frais conservés (poires, pommes, raisins, oranges, etc.), les légumes de primeur forcés ou de pleine terre et les fruits secs comestibles.

» Je vous serai très-obligé de faire connaître ces divers concours aux agriculteurs, horticulteurs et pépiniéristes de votre localité, et je joins à la présente lettre deux exemplaires du programme ainsi que des déclarations.

Tous les fruits et légumes envoyés au Palais de l'Industrie seront vendus publiquement au profit de leurs propriétaires, à moins d'une déclaration contraire exprimée par l'exposant.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

» Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

» Pour le Ministre, et par autorisation,

» Le Directeur de l'Agriculture

» PORLIEZ. »

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr ^t de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honore.	M. CHAUVÉAU père, anc ⁿ maire, proprié ^r e à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. le Dr LIVOIS (* C †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. MARTEL père, propriétaire à Boulogne.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : .. M. DE CORNETTE, prop ^r e, cultiv ^r , conseil ^{er} d'arrondissement, maire à Henneveux. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cultivateur, à Andres. M. A. DE FOUCAULT.
	Marquise : M. LECAT, prop ^r e, cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ern. Deselle,
Ed. Flour et Carpentier.

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 6 OCTOBRE 1875.

La séance s'ouvre à deux heures et demie.

Sont présents au Bureau :

MM. CARPENTIER, } membres du Bureau.
LECAT, }
Ed. FLOUR, secrétaire.

En l'absence de MM. les Président et Vice-Présidents, M. Carpentier est invité à prendre la présidence, en sa qualité de plus ancien membre du Bureau.

On donne successivement lecture des lettres ci-après, adressées par le Ministère de l'Agriculture et du Commerce, relatives au concours général agricole qui doit avoir lieu à Paris en février 1876.

« Paris, le 25 septembre 1875.

» Monsieur,

L'Exposition générale agricole qui aura lieu en février 1876, à Paris, comprendra plusieurs concours concernant les fruits frais conservés (poires, pommes, raisins, oranges, etc.), les légumes de primeur forcés ou de pleine terre et les fruits secs comestibles.

» Je vous serai très-obligé de faire connaître ces divers concours aux agriculteurs, horticulteurs et pépiniéristes de votre localité, et je joins à la présente lettre deux exemplaires du programme ainsi que des déclarations.

Tous les fruits et légumes envoyés au Palais de l'Industrie seront vendus publiquement au profit de leurs propriétaires, à moins d'une déclaration contraire exprimée par l'exposant.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération distinguée.

» Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

» Pour le Ministre, et par autorisation,

» Le Directeur de l'Agriculture

» PORLIEZ. »

« Paris, le 25 Septembre 1875.

» Monsieur ,

» J'ai l'honneur de vous adresser deux exemplaires du programme concernant le Concours général agricole qui doit avoir lieu, en février 1876, à Paris, au Palais de l'Industrie.

» J'appellerai particulièrement votre attention sur les concours de lin et de chanvre, plantes qui sont cultivées dans votre contrée, espérant que vous voudrez bien les signaler aux agriculteurs.

» Les produits envoyés seront vendus publiquement au profit de leurs propriétaires, à moins d'un avis contraire. Cette mesure sera prise pour éviter aux exposants des frais de retour.

» Je vous prierai de vouloir bien me faire savoir si mon administration peut compter sur l'envoi de produits appartenant à votre localité, et je vous remercie à l'avance des démarches que vous aurez faites en cette circonstance.

» Je joins à cette lettre quelques modèles de déclaration.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération très-distinguée.

» Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

» Pour le Ministre, et par autorisation,

» Le Directeur de l'Agriculture,

» PORLIEZ. »

Voici l'objet principal du concours :

Concours généraux d'animaux gras, de volailles vivantes et mortes,— de semences de céréales,—lins et chanvres, houblon,—pommes de terre, fruits frais et conservés, légumes de primeur,— fruits secs, miels et cires,— fromages et beurres.

Exposition d'animaux reproducteurs mâles des espèces bovine, ovine et porcine, et exposition d'instruments et machines agricoles.

Ces concours auront lieu à Paris, au Palais de l'industrie, du lundi 14 au mercredi 23 février 1876.

L'Exposition ne sera publique que du 19 au 23.

Aucune récompense ne sera attribuée aux animaux reproducteurs et aux instruments et machines exposés.

Les agriculteurs qui désireront connaître le programme de ces concours dans tous ses développements pourront le demander au secrétariat de la Société.

Un membre dépose sur le bureau plusieurs exemplaires d'une brochure intitulée : *L'Engrais minéral de M. Bellenet et de son influence sur l'avenir agricole de la France.*

Sur la demande qui lui en est faite, M. Em. Gros veut bien se charger de faire un rapport sur les résultats obtenus à l'aide de cet engrais dans les expériences qui ont été effectuées chez M. Routier, jardinier à Boulogne.

L'ordre du jour appelle le scrutiu pour la nomination d'un membre du Bureau pour le canton de Guînes, en remplacement de M. Ch. Boutillier, nommé secrétaire de la Société.

M. Amédée de Foucant, cultivateur à Hames - Boucres, ayant obtenu la majorité des suffrages, est élu en cette qualité.

La Société fixe au jeudi 25 novembre l'ouverture de l'Exposition agricole ; elle décide que la séance publique aura lieu, comme les années précédentes, l'avant-dernier jour de l'exposition, c'est-à-dire le samedi 27 novembre, à une heure.

La Société décide ensuite qu'il sera écrit à M. le Maire pour réclamer de sa bienveillance de vouloir bien mettre à sa disposition, pour la durée de cette Exposition, le local affecté précédemment à l'école d'Enseignement mutuel, rue d'Artois, qui a servi à l'Exposition de l'année dernière et qui réunit tous les avantages désirables, tant sous le rapport de l'espace que sous celui de la situation comme point central.

L'ordre du jour de la séance publique est arrêté comme suit :

- 1° Discours d'ouverture, par M. le Sous-Préfet ;
- 2° Rapport sur le concours des herbages, par M. Lecat-Fortin ;
- 3° Rapport sur le concours des animaux de l'espèce chevaline, par M. L. Vasseur ;
- 4° Rapport sur le concours des animaux des espèces chevaline, ovine et porcine, par M. Guesdon ;
- 5° Rapport sur le concours d'instruments, par M. Em. Gros ;
- 6° Rapport sur la visite des jardins des maraîchers et arboriculteurs, par M. Em. Gros ;
- 7° Rapport sur l'enseignement agricole, par M. Carpentier ;
- 8° Rapport sur les bons services, par M. Roberval ;
- 9° Rapport sur l'exposition agricole, par M. Dufour, président de la Société ;
- 10° Remise aux lauréats des prix décernés dans les divers concours de l'année ;
- 11° Remise de diplômes aux sociétaires présents ;
- 12° Objets divers.

Le programme de l'Exposition agricole sera inséré au *Bul-*

letin et affiché dans toutes les communes de l'arrondissement.

La Société désigne les membres de la Commission chargée de l'organisation de l'Exposition.

Ce sont : MM. Barbéry,	MM. Em. Gros,
Carpentier,	Hubert,
B ^{on} de Torcy,	Martel-Wiart,
Ed. Flour,	Roberval.

Le Jury de l'Exposition est composé ainsi qu'il suit, outre les membres du Bureau :

MM. Accarain,	MM. Prévost,
Barbéry,	Roberval,
B ^{on} de Torcy,	Ternaux-Crouy.
Em. Gros,	Varlet.
Hulleu,	

Le Bureau propose comme membres de la Société :

MM. Herman aîné, jardinier à Boulogne,		
L ^s Flour,	d ^o .	d ^o .

Ces deux candidats sont élus à l'unanimité.

La séance est levée à quatre heures.

Le Secrétaire du Bureau ,
Ed. FLOUR.

EXPOSITION AGRICOLE ET HORTICOLE DE 1875

A BOULOGNE, à l'ancienne école d'Enseignement Mutuel
RUE D'ARTOIS.

L'Exposition agricole, ouverte par la Société d'Agriculture en 1875, aura lieu à Boulogne-sur-mer, à l'ancienne école d'Enseignement Mutuel, rue d'Artois. En cas d'insuffisance de la cour, les instruments pourront être placés sur la place de Picardie.

L'Exposition sera ouverte de neuf heures du matin à quatre heures après midi, du jeudi 25 au dimanche 28 novembre. Les objets seront reçus pendant toute la durée de l'Exposition ; mais ceux *qui arriveraient le samedi après neuf heures du matin ne pourraient plus concourir* ni être mentionnés au rapport. Les exposants sont donc très-fortement engagés à pré-

senter leurs objets dès les premiers jours. Les visiteurs sont avertis que les jours les plus convenables pour se présenter sont le vendredi et le samedi.

Première catégorie. — 1° Les blés et autres céréales ; 2° les foins naturels et artificiels , ainsi que les divers autres fourrages ; 3° les lins et les autres textiles ; 4° les colzas et les autres plantes oléagineuses ; 5° les betteraves de sucreries et de distilleries ; 6° les divers légumes pour la nourriture des bestiaux ; 7° les fruits à cidre et les fruits de table ; 8° les arbres fruitiers et forestiers ; 9° les légumes de table ; 10° les arbustes et les fleurs de pleine terre et de serre ; 11° tous les autres produits de l'agriculture et de ses divisions.

Deuxième catégorie. — 1° Les produits agricoles fabriqués, tels que le cidre, le beurre frais et le beurre conservé ; 2° les ruches et leurs produits.

Troisième catégorie. — 1° Les volailles de toutes espèces , destinées à la reproduction ; 2° les lapins vivants ; 3° les volailles grasses, telles que les dindons, les oies, les canards, les chapons, les poulardes et les poulets : ces volailles seront présentées tuées et plumées ; 4° les cochons de lait tués et préparés.

Quatrième catégorie. — 1° Les machines, instruments et appareils agricoles ; 2° les engrais, les amendements ; 3° les tuyaux de drainage, les pannes, poteries et autres produits de l'industrie céramique ; 4° tous autres objets et toutes autres matières utiles à l'agriculture.

Cinquième catégorie. — Les produits des cultures et des expériences faites par les instituteurs et les exemplaires de ce que le corps enseignant aura composé pour apprendre et pour faire aimer l'agriculture aux élèves des écoles primaires.

Tous les habitants de l'arrondissement sont invités à enrichir l'Exposition des produits les plus remarquables de l'industrie agricole. Pour la quatrième catégorie , l'Exposition est aussi ouverte aux étrangers à l'arrondissement.

Des primes, soit en argent, soit en instruments, soit en ouvrages d'agriculture, soit en médailles d'or, de vermeil, d'argent ou de bronze, seront décernées pour les objets les plus remarquables qui figureront à l'Exposition.

Indépendamment de ces récompenses instituées par la Société, il sera décerné des primes, offertes par M. Alex. Adam, consistant, dans chacun des six cantons, en une médaille à l'instituteur et un livret de Caisse d'épargne à l'élève qui auront eu le plus de succès, l'un dans l'enseignement, l'autre dans l'étude de l'agriculture.

Récompenses pour bons services agricoles.

Une somme de 200 fr. est affectée à décerner des récom-

penses aux garçons de charrue, aux bergers, aux servantes, aux domestiques de fermes quelconques qui justifieront de longs et bons services. Les demandes devront être adressées avant le 15 novembre.

SÉANCE PUBLIQUE

dite **SÉANCE SEMESTRIELLE D'AUTOMNE**

Le **SAMEDI 27 NOVEMBRE 1875**, à une heure

En l'une des salles de l'Exposition.

(Voir ci-dessus l'ordre du jour arrêté par le Bureau dans la séance du 6 octobre 1875.)

Notre intelligent collègue, M. Varlet, jardinier, a bien voulu faire des essais sur le *moha* de Hongrie et le *moha* de Californie, fourrage préconisé par divers agronomes, et encore peu connu dans nos contrées. Voici la lettre par laquelle il rend compte du résultat de ses intéressants essais :

« Monsieur le Président ,

» Je prends la confiance de vous écrire un mot pour vous faire connaître les résultats que j'ai obtenus par la culture du *moha* de Hongrie et du *moha vert* de Californie. J'ai semé, le 17 juillet 1875, une partie de *moha* de Hongrie et une partie de *moha* de Californie que j'ai commencé à couper en fourrage vert, le 15 septembre. Le *moha* de Californie est pour moi de beaucoup supérieur au *moha* de Hongrie : la tige est un tiers plus haute, la feuille plus large, et le fourrage plus abondant. Le rendement a été en moyenne de 200 boîtes à l'hectare. En estimant la boîte à 15 kilos, ce serait une coupe de fourrage vert de 30,000 kilogrammes obtenus en deux mois. D'un autre côté, si nous estimons le cent de fourrage vert au minimum de 30 fr., nous arrivons à un produit de 600 fr. par hectare. Les chevaux le mangent parfaitement bien.

» Agréez, Monsieur le Président, l'assurance de mon respect.

» VARLET - BODART ,

» Jardinier au Val de St-Martin,

» Membre de la Société d'Agriculture de Boulogne-s-mer. »

Nous aimons à espérer que de nouveaux essais seront faits l'an prochain pour démontrer l'utilité d'un fourrage abondant qui peut être cultivé avec avantage comme plante de remplacement.

CHRONIQUE AGRICOLE.

LES ENGRAIS CHIMIQUES.

En dehors du dogme si consolant de l'immortalité de l'âme, rien, en réalité, non, rien ne périt dans la nature. Tout se transforme, au contraire, tout concourt à reconstituer, un jour ou l'autre, les êtres qui ont existé et qui puisent dans la décomposition même de la matière organique les éléments de nutrition propres à la végétation des plantes dont ils vivent, soit directement s'ils sont herbivores, soit indirectement s'ils sont carnivores, car les loups ne se mangent pas entre eux.

Le grand avertissement de notre religion : le *memento homo quia pulvis es...* s'applique à tout ce qui a eu vie en ce monde ; et cette poussière sous laquelle nous retournons sans cesse, aussi bien que les plus humbles, n'est qu'une phase du cycle que végétaux et animaux parcourent depuis la création. De même qu'à l'œuf succède la chenille, à la chenille le papillon qui engendre l'œuf au point de départ, de même les gaz, l'eau, les acides, les sels et les minéraux — base de toute végétation — sont une transformation momentanée des molécules de la matière pendant la période où elle n'est pas animée par la fermentation et la chaleur : par la vie, en un mot, ou par le souffle divin, si vous l'aimez mieux !

Cette période d'inertie qu'on appelle la mort est quelquefois fort longue. La poussière des momies d'Égypte si parfaitement embaumées et conservées a été un temps infini à rentrer dans la circulation des engrais ; mais que les ayant vécu aient été rois ou bergers, jeunes ou vieux, riches ou pauvres, plantes ou animaux, leurs résidus apportent en définitive, tôt ou tard, le principal contingent à l'alimentation des deux règnes, jusqu'à ce qu'ils s'éclipsent à leur tour pour recommencer la même évolution jusqu'à la consommation des siècles. Et c'est dans ce cercle sans fin que la mort sert de matière première à la vie qui ne pourrait se passer d'elle. Se figure-t-on, en effet, comment pourrait vivre l'espèce seulement, si elle n'était point renouvelée tous les trente ans, en moyenne, depuis l'apparition de l'homme sur la terre ? Notre planète serait beaucoup trop petite, malgré ses dimensions formidables, pour nourrir une pareille accumulation !

Le fumier n'est qu'un assemblage des mêmes matières préparées dans les meilleures conditions pour le rendre assimilable. Si donc, par un procédé industriel, on est parvenu à prendre les éléments qui le composent à une autre source qu'à la dissolution des corps organiques, — source limitée, il faut bien le reconnaître, — on a rendu un immense service à l'agriculture intensive. En puisant ailleurs la chaux et le phosphate de chaux, l'azote et la potasse,

qui sont les substances les plus nécessaires à la végétation, on a donné un nouvel essor à celle-ci, et par le fait, on a facilité singulièrement l'accroissement des animaux dont les déjections pendant leur vie, et les restes après leur mort, restitueront avec usure cet emprunt aux choses inorganiques.

C'est à nos savants français, il ne faut pas l'oublier, que nous devons l'invention — on pourrait dire la trouvaille, si le mot était moins vulgaire — des engrais inorganiques que M. George Ville, l'un d'eux, a baptisés du nom d'engrais chimiques. Engrais chimiques, soit, puisque cette locution, assez vaste du reste, est acceptée par le public, mais, en réalité, un composé de produits naturels où la chimie ne joue qu'un rôle restreint pour rechercher l'azote sous forme de sulfate d'ammoniaque là où il est mêlé à d'autres substances, ou pour rendre assimilable, par des acides, le phosphate de chaux qui ferait attendre trop longtemps son précieux concours dans le travail de la végétation.

Quoi qu'il en soit, les engrais dont M. G. Ville est le parrain comme le plus ardent propagateur, ont le grand mérite de se rapprocher, par leur composition approuvée, du fumier de ferme, le *nec plus ultra* de tous les engrais passés, présents et futurs, quoi qu'on en dise. En outre, ils ont cet avantage sur les autres engrais commerciaux, d'une teneur empirique et arbitraire, d'être vendus avec des proportions fixes quant aux éléments les plus propres à la nutrition de telles ou telles plantes de nos assolements.

N'est-ce pas là une satisfaction inappréciable, pour nous autres cultivateurs, que de savoir au juste quels aliments nous restituons à nos emblaves ? Nous traitons, par ce procédé, nos récoltes comme notre bétail, avec cette différence que nous avons plus de choix dans la formule des rations et plus de facilité encore pour les distribuer.

Pour notre part, l'expérimentation des engrais chimiques pendant huit années consécutives nous a si bien convaincu de leur efficacité et de la possibilité d'y recourir d'une manière continue, sans crainte que les plantes ne s'en lassent, qu'il n'est entré aucun autre engrais supplémentaire dans notre exploitation des Boulayes depuis le même temps. Et nos récoltes, comparées à celles des huit années précédentes, — ce qui donne une moyenne déjà fort respectable, — nous ont prouvé, par leur abondance soutenue, qu'en engrais le mieux est de connaître exactement la composition des substances administrées aux plantes selon leur nature et leurs besoins. Nous arrivons ainsi à des rendements aussi mathématiques qu'on puisse l'espérer avec l'imprévu des saisons et la variabilité des temps.

MAYRE.

(Extrait de la *Gazette du village*, n° 43.)

MACHINES AGRICOLES ET CULTURES HERBACÉES.

M. Teisserence de Bort a prononcé récemment, au Comice agricole d'Ambazac, un discours qui est une véritable leçon d'agriculture et d'économie rurale. On en jugera par l'extrait suivant :

« C'est surtout dans l'amélioration de l'outillage que ré-

side la solution des difficultés actuelles : c'est par le secours de la mécanique agricole que le colon pourra tout à la fois ménager ses forces, suppléer à l'insuffisance de sa famille et payer à ses serviteurs des salaires plus élevés.

» Voulez-vous savoir combien on peut aller loin dans cette voie ? Un simple rapprochement de chiffres va vous l'indiquer. Pendant qu'en France la culture du sol emploie quarante-cinq personnes par hectare, elle n'en accepte que seize en Angleterre et neuf aux Etats-Unis. Et cependant les produits obtenus par hectare sont égaux aux Etats-Unis et très-supérieurs en Angleterre à la production française. Pour ce qui concerne le froment, par exemple, la moyenne du rendement par hectare est de 26 hectolitres. C'est au profit de nos voisins une différence de 100 pour 100 qui est obtenue, non par des grands seigneurs faisant à coup d'argent de l'agriculture de fantaisie, mais par des fermiers qui cherchent dans la profession agricole leur gagne-pain.

Les Anglais, les Américains suppléent donc d'une façon merveilleuse au manque de bras par l'emploi des machines agricoles. Au moyen de ces appareils, les diverses opérations rurales sont non-seulement exécutées d'une manière plus parfaite, mais avec une promptitude qui permet de saisir pour chacune d'elles le moment opportun, considération décisive quand il s'agit de préparer les terres, d'ensemencer, de nettoyer le sol, de rentrer les récoltes arrivées à maturité.

» Et qu'on ne vienne pas dire que nos métairies sont trop petites pour supporter les frais d'un outillage perfectionné. Quand on lit dans les géographies que le sol tout entier du Royaume-Uni est possédé par deux cent cinquante mille propriétaires fonciers, on est tenté de croire que les fermes britanniques ont des étendues considérables. Mais les grands propriétaires anglais ont ce soin de fractionner leurs vastes terres en petites exploitations pour en tirer le meilleur parti possible, et la statistique officielle constate que la contenance moyenne des fermes est de 45 hectares en Angleterre et de 30 hectares en Ecosse. De même aux Etats-Unis, sur 2,660,000 exploitations rurales qui se partagent le sol cultivé, on en compte 2,070,000 qui ont moins de 40 hectares. Mais en Angleterre, aux Etats-Unis, le cultivateur qui ne dispose que d'une petite surface s'associe avec ses voisins pour se procurer les outils les plus coûteux qui sont achetés, entretenus à frais communs. N'est-ce pas là un exemple facile à suivre, une voie toute tracée ? Si les colons hésitent à s'y engager, pourquoi les propriétaires n'en prendraient-ils pas l'initiative et ne met-

traient-ils pas les outils à la disposition de leurs métayers moyennant un prix équitable de loyer ?

Dans les pays où l'humidité du climat favorise la végétation herbacée, on a encore recours, pour diminuer les travaux manuels, à la création, sur une partie des terrains ordinairement emblavés, de pâtures non irriguées, qui occupent le sol pendant cinq à six ans et qui sont ensuite retournées, puis mises en culture pour revenir plus tard de nouveau en prairie. Les fermiers anglais ont pratiqué cette méthode sur une large échelle, à ce point qu'aujourd'hui les prés et les pâtures dans la Grande-Bretagne couvrent la moitié du sol en culture, et le double de la surface consacrée aux céréales. Leur exemple est d'ailleurs imité avec plein succès dans une région de la France qui a la plus grande analogie avec le Limousin, dans les montagnes du Morvan, dans le Nivernais, dans le Charolais. Là, comme sur nos coteaux de la Haute-Vienne, il n'est pas de champ qui ne puisse donner, s'il est mis en herbage, une bonne coupe au printemps, ou fournir pendant la plus grande partie de l'année une dépaissance très-convenable pour les bêtes à cornes ou les moutons. On profite de cette aptitude du sol pour restreindre la production des grains, en donnant plus d'extension à l'élevage et à l'engraissement du bétail.

» Nos éleveurs doivent accorder d'autant plus d'attention à ces tentatives, que le prix de la viande a une tendance régulière à croître, pendant que le prix du blé ne peut s'élever que d'une façon accidentelle et anormale.

L'examen des mercuriales de nos marchés fournit à cet égard des chiffres bien instructifs. Il montre qu'en exceptant les cours de disette que la facilité des communications tend à rendre de plus en plus rares, le prix du blé est resté stationnaire depuis un demi-siècle (1). Et cela se conçoit aisément, car d'un côté la consommation de la France ne pourrait augmenter qu'autant que la population se développerait plus vite que l'accroissement de la production, — or c'est le contraire qui a lieu — et, d'un autre côté, le bon marché des transports permet à la Russie méridionale, à la Hongrie, à l'Amérique, de nous inonder de leurs excédants considérables, aussitôt que le prix du froment dépasse chez nous 22 fr. l'hectolitre.

» La consommation de la viande, au contraire, suit les

(1) Le cours moyen de l'hectolitre de blé a été de 24 fr. 69 de 1811 à 1820; de 18 fr. 94 de 1820 à 1840; de 19 fr. 75 de 1841 à 1850, de 22 fr. 11 de 1851 à 1860; il est aujourd'hui de 19 fr. 80.

progrès de l'aisance publique, du développement des grandes villes, de la hausse des salaires, de l'activité des manufactures. Aussi a-t-elle augmenté de 80 pour 100 dans le cours des cinquante dernières années, et comme la viande voyage difficilement, comme le bétail vivant supporte mal les longs trajets, la hausse des prix n'a pas été arrêtée par l'importation étrangère. Cette hausse est bien près d'atteindre cent pour cent, et elle n'a pas dit son dernier mot (1).

» Il y a donc un double profit pour nous à restreindre les cultures de céréales pour créer des herbages, puisque avec moins de labeur nous obtiendrons une marchandise plus recherchée et mieux payée

Ce profit peut encore s'accroître, si nous continuons, — et nous continuerons sans aucun doute — à améliorer notre race de bétail.

Le bétail, lui aussi, est une machine vivante qui a pour fonction de transformer les végétaux en viande comestible, une partie essentielle de l'outillage agricole susceptible d'être perfectionné par la sélection et les soins. Vous savez tous par expérience que certains sujets remplissent mieux cette destination les uns que les autres, qu'ils utilisent plus complètement la nourriture qui leur est donnée, qu'ils ont une croissance plus rapide, une ossature plus fine et moins lourde : l'animal acquiert plus vite son développement complet, il se prête mieux à l'engraissement ; il donne relativement à son poids brut un poids net de viande plus considérable, il fournit un aliment d'une qualité supérieure, plus apprécié du consommateur et plus recherché par le boucher.

» Le créateur d'herbages qui voudra tirer de son innovation tout le parti qu'on peut en obtenir, redoublera donc d'attention dans le choix de son bétail et tiendra par-dessus tout à améliorer l'animal qui utilise ses produits. »

On a pu lire au dernier numéro du *Bulletin*, une lettre de M. Mayre, cultivateur, aux Boulayes, sur la nécessité de renouveler les blés de semence. Voici

(1) Le cours moyen de la viande a été, par kilogr., de 1823 à 1833, de 0 fr. 92 pour le bœuf et 0 fr. 84 pour le mouton ; de 1834 à 1843, de 0 fr. 92 pour le bœuf, et 0 fr. 96 pour le mouton ; de 1844 à 1853, de 0 fr. 96 pour le bœuf et 1 fr. pour le mouton ; de 1854 à 1863, de 1 f. 18 pour le bœuf et 1 fr. 20 pour le mouton ; en 1875, de 1 fr. 60 pour le bœuf et 1 fr. 80 pour le mouton.

une nouvelle lettre en réponse à la première, dans laquelle sont exposées, sur le même sujet, des idées très-instructives dont les lecteurs pourront trouver profit.

A Monsieur Mayre.

Monsieur,

En parlant du renouvellement des blés de semence dans le numéro 42 de la *Gazette du Village*, vous donnez aux cultivateurs de très-bons conseils ; mais il y en a aussi quelques-uns auxquels je ne peux souscrire. Permettez-moi de vous soumettre mes idées à ce sujet et de vous faire connaître les résultats de mes expériences.

Vonlez-vous, dites-vous, avec un mince sacrifice d'argent, éviter la carie, la nielle, la verse et la plupart des maladies qui affectent le blé de même origine ressemé plusieurs années de suite dans la même exploitation ? N'hésitez pas à changer de semence. Tirez-la, autant que possible, d'une contrée au nord de la vôtre, et, ce qui est mieux encore, d'un terrain moins fertile, de terres moins saines que celles que vous cultivez.

Il n'y a pas de doute que le blé ressemé plusieurs années dans les mêmes terres, sans autres soins, ne tarde pas à montrer des signes de dégénérescence ou de maladie, ce qui rend nécessaire le prompt changement de semence. Dans ce cas, on ne peut mieux faire que de suivre avec une scrupuleuse précision vos très-utiles conseils.

Mais je me demande si le cultivateur n'a pas dans ses mains le moyen d'éviter que le mal s'aggrave et de se soustraire à cette périodique nécessité du coûteux changement de semence ? Ne peut-il pas préparer lui-même, c'est-à-dire avec son blé, une semence saine et productive ? Je crois que oui, et voici le moyen que j'ai adopté dans ce but.

Tous les ans, au mois d'août ou au commencement de septembre, quand quelque journée pluvieuse suspend le travail des champs, j'emploie une dizaine de jeunes garçons ou de jeunes filles pour trier à la main la semence nécessaire, à peu près, à un hectare.

Dans ce travail méticuleux, au lieu de procéder par exclusion des mauvais grains, on se borne à choistr les meilleurs. Ne croyez pas, Monsieur, que ce soit une affaire très-longue et très-coûteuse. Dix garçons, dans une journée et demie ou deux, pourront vous donner le grain qui suffit pour un hectare.

Le produit de triage, ce blé d'élite, je le cultive dans de

bonnes conditions : terrain fertile , lignes espacées de 40 centimètres, sarclages au printemps et façons répétées pour le débarrasser des mauvaises herbes. La récolte que j'en tire suffit pour ensemercer dans la prochaine saison toute l'étendue que je cultiverai en froment. De cette manière , tous les ans , ou presque chaque année , je peux disposer d'une semence renouvelée ; et depuis que j'ai adopté ce système, je n'ai plus été forcé de dépenser mon argent pour acheter le blé de semence.

Si je ne me trompe, il me semble que ce que je fais est bien plus économique que ce que vous conseillez.

De plus, je pense encore, Monsieur, que ce mode de préparation des semences est celui qui donne les meilleures chances de bonne réussite ; eu effet, il peut souvent arriver que les blés achetés dans d'autres pays portent avec eux des germes de maladies qui échappent aux yeux plus expérimentés, et que l'examen le plus attentif ne parvient pas à déceler.

. Quoique je sois certain que ce que je vais vous dire vous soit bien connu, laissez-moi expliquer brièvement ce que je fais sur les blés de semence, afin d'éviter les ravages du charbon (nielle) et des autres maladies provenant des végétations cryptogamiques.

Lorsque le temps des semailles approche, je fais descendre dans l'aire la quantité de grain qui m'est nécessaire. Avec un arrosoir de jardin, je la fais mouiller avec de l'eau, dans laquelle on a fait bouillir préalablement de la cendre. Quand la masse est mouillée, des ouvriers munis de rateaux la mélangent et la remuent en y ajoutant de la chaux vive en poudre. Puis on cesse tout travail pendant une heure ou deux, pendant lesquelles l'action corrosive de l'eau alcaline se produit et a pour effet de détruire toute végétation cryptogamique. Lorsqu'on juge cette action accomplie, on dispose la masse en couches très-minces pour que le grain se ressuie, et l'on peut ensuite le faire porter dans le magasin, où il reste jusqu'au moment de s'en servir.

Le grain, préparé de la sorte, est enrobé d'une quantité de chaux suffisante pour le défendre contre le charbon et la carie ; sa végétation n'en souffre aucunement.

Je sais bien que le chaulage du grain a ses partisans et ses détracteurs. J'appartiens aux premiers ; j'ai vu des grains atteints du charbon et semés sans chaulage donner une récolte presque nulle et détruite par cette maladie, tandis que des grains provenant de la même source, mais *chaulés comme il faut*, ont donné un produit qui ne portait pas trace de charbon.

Voici, Monsieur, ce que je me suis permis de vous dire. J'ai saisi avec empressement cette occasion de vous écrire, à vous qui, autrefois, m'avez donné des marques de la meilleure courtoisie.

Agréez, etc.

Barthélemy CLÉMENT.

L'AGRICULTURE PRATIQUE PAR L'INSTRUCTION.

Il n'existe qu'une seule bonne agriculture : c'est celle qui enrichit le cultivateur.

Malheureusement, dans la carrière agricole, tout le monde ne brille pas.

Quelques-uns s'y ruinent en y mangeant leur argent sans profit. Ces cultivateurs veulent diriger des exploitations avec des capitaux abondants, mais il leur manque une préparation suffisante et l'étude indispensable de la production agricole. Ce sont des amateurs de travaux champêtres qui veulent se distraire à la campagne ; ils font tort à l'agriculture sérieuse en éloignant beaucoup de monde de cette carrière.

Un plus grand nombre encore vivent dans la misère, et cela faute d'instruction.

Voyez autour de vous, dans votre village, est-ce que ce ne sont pas les hommes les plus instruits qui font les plus gros bénéfices ?

Et pourquoi cela ?

C'est qu'ils savent ce qu'ils font quant ils travaillent ; c'est que la pensée dirige leurs bras.

Les autres suivent la routine et restent dans l'ornière.

Il n'est pas permis de faire de mauvaise agriculture, et cela aussi bien dans l'intérêt de chacun que dans l'intérêt de tous.

Et nous posons ce principe, que si tous les cultivateurs savaient lire et écrire, si tous possédaient quelques notions des sciences nécessaires à l'homme des champs, bientôt nous verrions les produits du sol augmenter de moitié, la terre doubler de valeur.

Tous y trouveraient leur compte. Le producteur, tout en vendant moins cher, s'enrichirait à cause de la surabondance de ses produits, et le consommateur ferait des économies.

Il faudrait pouvoir en arriver là.

Et nous pouvons y arriver par l'instruction.

« L'instruction contient tout, dit M. Pierre Méheust dans son excellent ouvrage : *les profits en agriculture*. (1)

(1). Chez A. GONN, éditeur, rue des Écoles, 82. — Prix : 1 f. 50.

Par exemple :

L'alternance des cultures , l'amélioration des prairies, l'accroissement des fourrages, l'aménagement des eaux, le choix et le perfectionnement du bétail, les améliorations de toute espèce.

» L'homme est grand, ajoute-t-il, mais par la pensée.

» Ce qui assombrit la vie rurale, ce qui oppresse les trois quarts du peuple, ce qui nous laisse toujours en arrière dans la marche suprême de l'humanité vers le bien-être , ce n'est ni la faiblesse de la race, ni sa paresse, ni son insouciance, c'est l'ignorance. »

L'ignorance, voilà la bête noire qu'il faut tuer à tout prix.

Si jusqu'ici le grand nombre a cru que pratiquer l'agriculture c'était labourer, semer, herser, faucher, il faut maintenant qu'on sache que ce ne sont là que des opérations purement mécaniques ; que pratiquer l'agriculture, comme le disait il y a quelques jours M. le Dr de Saïve, c'est comprendre une opération agricole, la raisonner, l'appliquer soi-même ou en diriger l'application.

M. MALÉ.

(Extrait du *Comice agricole d'Amiens*.)

Dans bien des fermes encore, même dans les meilleures, le système de comptabilité laisse beaucoup à désirer, quand un système quelconque existe. Et cependant, en agriculture, il est tout aussi utile de pouvoir se rendre compte du résultat de ses opérations que dans l'industrie et dans le commerce.

Le dernier numéro du *Bulletin du comice agricole d'Amiens* (n° 86), contient sur ce sujet un précieux article qui sera lu avec intérêt. Voici cet article :

COMPTABILITÉ AGRICOLE. — LE BÉTAIL.

Si la préoccupation de l'agriculteur doit être de produire une grande abondance de fourrage, la seconde doit être d'en faire un bon emploi. Or ce bon emploi consiste dans l'adoption judicieuse d'une spéculation animale, dans le choix d'une race bien appropriée à la spéculation que l'on veut adopter et enfin dans la bonne direction de cette spéculation. Il ne suffit pas, en effet, de jeter du fourrage à plein râtelier : ce moyen fait vivre le bétail, voilà tout ; c'est plutôt de la prodigalité que de l'abondance. Quand on veut obtenir un succès complet, c'est-à-dire retirer de chaque tête de bétail le maximum du produit net, il y faut mettre plus de façons ; mais ces questions sont du ressort de la zootechnie, et nous n'avons pas à les traiter ici.

Les spéculations sur le bétail sont nombreuses ; toutefois le choix de l'agriculteur est toujours limité, souvent même étroitement limité par les circonstances locales. Il en est de même à

l'égard des races. Après avoir éliminé les spéculations et les races qui évidemment ne conviennent pas à son exploitation, il reste encore à l'agriculteur un certain choix à faire, et la comptabilité peut, à ce sujet, lui fournir de précieuses indications.

Le rôle de la comptabilité ne se borne pas à guider l'agriculteur dans le choix des spéculations ; sa fonction la plus utile et de beaucoup la plus fréquente, est de lui faire connaître en détail où sont passées les valeurs diverses qu'il a mises en œuvres et quelles valeurs nouvelles ont été produites.

Un compte de bétail comprend toujours au *Débit* les suivants : 1^o la valeur du bétail à l'entrée ; 2^o la valeur de la nourriture consommée ; 3^o le prix de la main-d'œuvre.

Pour les animaux destinés à une vente prochaine, l'estimation à l'inventaire d'entrée doit être faite suivant le cours actuel, mais toujours un peu au-dessous, afin d'éviter les déceptions. Quant aux animaux qui ne sont pas destinés à la vente ou qui ne doivent être vendus que dans un délai illimité, comme les vaches laitières, on doit les compter toujours pour leur prix d'achat ou pour le prix moyen que l'on pourrait en trouver dans une année ordinaire, en conservant la même évaluation plusieurs années de suite, tant que la valeur intrinsèque de l'animal n'a pas notablement changé. En estimant le bétail au cours du moment de l'inventaire, on s'expose, quand les cours sont très-hauts ou très-bas, à faire apparaître une perte ou un bénéfice qui n'existent pas en réalité. Au surplus, il importe de ne pas s'exagérer les conséquences des erreurs d'estimation : la même valeur se trouvant portée à l'inventaire de sortie et à l'inventaire de rentrée de l'année suivante, si l'on a favorisé le compte d'une année, ce ne peut être qu'aux dépens du compte de l'année suivante, et dans une spéculation à long terme, comme l'agriculture, on ne doit pas attacher une grande importance à une année prise isolément ; c'est le résultat moyen qu'il faut voir.

Pour l'évaluation de la nourriture, le procédé le plus simple et le plus pratique consiste à prendre pour unité la journée de nourriture d'une tête de bétail, ainsi que je l'ai déjà expliqué en parlant des fourrages. Cependant, quand on fait de l'engraissement à l'étable, il est préférable de constater les quantités de nourriture distribuées aux animaux et d'en porter la valeur à leur débit. Cette valeur doit être comptée au prix d'achat augmenté des frais de livraison, et enfin les pailles et fourrages doivent être évalués à un taux un peu inférieur à celui que l'on en pourrait trouver dans une année ordinaire en les vendant pris dans la cour de la ferme.

La main d'œuvre doit comprendre la préparation et la distribution de la nourriture, l'extraction des fumiers, le travail de la laiterie et le temps employé à la livraison ou conduite au marché des produits de la laiterie et des animaux à vendre.

Le crédit du compte de bétail comprend : 1^o le prix des animaux vendus ; 2^o le prix des laines et des produits de la laiterie, ainsi que la valeur de ceux de ces produits qui sont consommés à la ferme ; 3^o la valeur des fumiers produits ; 4^o la valeur des animaux restant en fin d'exercice.

L'évaluation des fumiers peut seule donner lieu à quelque difficulté. Il y a deux manières de procéder à cet égard : l'une consiste à tenir compte des quantités de fumier sorties de chaque étable ;

c'est toujours ainsi qu'il convient de procéder au début ; mais quand on s'est rendu compte de la quantité de fumier produite en moyenne chaque semaine ou chaque mois par une tête de bétail de chaque sorte, il est infiniment plus simple de procéder par voie d'abonnement et d'attribuer à chaque espèce de bétail une prime de tant par mois et par tête pour le fumier produit. On passe cette prime en écritures par un seul article tous les ans ou tous les six mois au crédit du bétail et au débit des engrais.

Un compte unique pour tout le bétail de vente serait très-insuffisant, il faut ouvrir au moins trois comptes : un pour les bêtes à cornes, un pour la bergerie et un pour la porcherie. Quand on pratique deux spéculations différentes sur la même espèce de bétail, par exemple, l'élevage et l'engraissement, il est fort utile d'ouvrir un compte à chaque spéculation, à moins que l'une d'elles ne soit accidentelle et sans importance. La tenue de ces divers comptes ne donne que très-peu de travail, chacun d'eux ne comprenant qu'un petit nombre d'articles.

En principe, les comptes de bétail ne doivent donner ni perte, ni bénéfice, c'est-à-dire que la nourriture étant livrée à prix constant, le fumier doit être compté à un prix tel que le compte se solde exactement sans perte ni bénéfice ; mais dans la pratique, il serait très-incommode de changer chaque année le prix du fumier. Lors donc qu'un compte de bétail se solde en bénéfice, cela prouve que le fumier ressort à un prix moins élevé qu'on ne l'avait estimé. Si, au contraire, le compte se soldait en perte, cela ne prouverait pas le moins du monde que le bétail est un *mal nécessaire*. Ce mot, que l'on a bien des fois répété et quelquefois attribué à Mathieu de Dombasle, est du baron Crud (*Economie de l'agriculture*, tome II, p. 237) ; or il ne faut pas oublier que le baron Crud est un des premiers qui aient appliqué la comptabilité aux opérations de l'agriculture, et que les terres auxquelles ses observations s'appliquaient étaient situées en Italie. Il pouvait très-bien arriver que, par suite de la chaleur du climat et du manque d'eau, la production du fourrage y fût très-onéreuse ; dans de telles conditions, la culture du fourrage et des céréales doit céder la place à la vigne et à l'olivier ; mais à l'époque où le baron Crud cultivait, les débouchés commerciaux étaient peu développés, et il n'eût peut-être pas trouvé d'acheteurs pour ses vins et pour ses huiles. Avant de condamner l'opinion d'un homme d'un mérite incontestable, il est bon de rechercher si quelque circonstance particulière ne la motive point.

Quand un compte de bétail se solde en perte, c'est un indice que quelque chose laisse à désirer : peut-être a-t-on compté la journée de nourriture à un prix trop élevé ; on le verra en examinant le compte de fourrages qui, dans ce cas, se solderait en bénéfice. Peut-être a-t-on mal choisi ou mal dirigé ses spéculations ; ceci devra être l'objet d'un examen attentif. Supposons que cette recherche n'ait amené la découverte d'aucune faute grave, il en faudra conclure que l'on n'a pas porté le fumier à un prix assez élevé.

On objectera qu'en élevant ainsi le taux du fumier, les plus mauvaises opérations sur le bétail se soldent sans perte : c'est vrai, mais elles font ressortir le fumier à un prix supérieur à sa valeur

réelle, et cet inconvénient ne tarde pas à se manifester, car le fumier étant compté, au débit des récoltes, au même taux qu'au crédit du bétail, si ce taux est supérieur à sa valeur réelle, les récoltes se soldent en perte. Le bétail est un producteur de fumier ; il remplit d'autant mieux sa mission qu'il livre le fumier à meilleur compte.

Il est souvent utile de comparer entre elles plusieurs spéculations animales, afin de savoir laquelle est la plus avantageuse ; dans ce cas, il convient de constater avec soin la quantité d'aliments consommés par chaque sorte de bétail et la quantité de fumier produit, en tenant compte, s'il y a lieu, de la différence de valeur. Que le taux des fourrages et des fumiers soit plus ou moins élevé, pourvu qu'il soit le même pour les diverses sortes de bétail en expérience, les résultats n'en seront pas moins comparables ; mais, pour que ces résultats méritent une entière confiance, il est de toute nécessité que l'épreuve soit faite sur un certain nombre d'animaux, et continuée pendant plusieurs années.

Un compte de bétail tenu, comme je viens de l'indiquer, ne demande pas beaucoup de travail, et l'on en tire des renseignements d'un grand intérêt pour un agriculteur. Sans doute ces renseignements n'ont pas une précision absolue, mais à défaut d'une précision que la nature des choses rend impossible, on est encore heureux de posséder une approximation méthodique.

A. DE VILLIERS DE L'ISLE-ADAM,
Agriculteur à Sargé, près le Mans (Sarthe).

La conservation des œufs. — Voici encore un nouveau procédé de conservation des œufs, dû à M. Durand, pharmacien à Blois ; il semble très-rationnel, et, selon l'auteur, il serait parfait. C'est aux intéressés à dire le dernier mot sur ce point.

Voici la méthode : on met dans une terrine une solution de silicate de potasse additionnée d'eau pesant de 25 à 30 degrés au pèse-acide concentré. Comme par évaporation la solution tend à se concentrer, il est bon d'y ajouter un peu d'eau de temps en temps. Les œufs très-frais sont placés dans la terrine quelques instants. On les retire un à un et on les dépose sur une planche à sécher. C'est tout.

Il se présente toutefois une petite difficulté. Le liquide visqueux de silicate coule à la partie inférieure de l'œuf et y produit une goutte qui le colle à la planche avec une telle énergie qu'on ne peut l'en détacher sans le casser. Pour éviter ces inconvénients, il suffit de déposer les œufs sur une feuille de papier que l'on déchire ensuite. La dessication du silicate ne demande que vingt-quatre heures.

Les œufs préparés la veille sont prêts à être emmagasinés le lendemain. Les œufs ainsi traités se conservent parfaitement. La silicate de potasse bouche les pores de la coquille calcaire, évite l'accès de l'air dans l'intérieur de l'œuf. Ce

sel jouit d'ailleurs, comme on sait, de propriétés antifermentescibles prononcées. Selon M. Durand, on retrouve au bout d'un an les œufs emmagasinés aussi frais que le premier jour.

DES CONCASSEURS.

M. Pîlter a reçu d'un agriculteur la lettre suivante, qui n'est pas sans intérêt pour ce qui concerne la nourriture des bestiaux.

Voici un extrait de cette lettre :

« Je me fais un véritable plaisir de vous signaler les résultats que j'ai obtenus en substituant le grain concassé au grain entier, et en le mélangeant à de la paille hachée.

» Je possède six chevaux bretons, de force au-dessus de la moyenne, pour l'exploitation de ma propriété et divers transports en dehors de ce travail, c'est-à-dire que le travail est constant.

» Jusqu'au mois de septembre 1874, chaque cheval recevait 11 litres d'avoine et 9 kilogr. de foin. C'est à cette époque que je fis venir de votre maison un concasseur et un haché-paille ; les deux instruments sont mis en mouvement par le manège d'une machine à battre le blé, de Renault et Lotz, de Nantes ; à partir du 15 septembre jusqu'au 15 novembre, nos chevaux ont reçu chacun et par jour trois litres d'épeautre, deux litres d'avoine, le tout concassé et mélangé à trois kilogr. de paille hachée ; ces aliments sont mis dans une cuve et un peu arrosés une heure avant le repas.

» L'avoine a valu cette année 13 fr. environ l'hectolitre ou les 50 kilogr. ; plus tard j'ai eu recours au maïs pour remplacer l'épeautre ; à partir du 15 novembre jusqu'à ce jour, le maïs a valu 12 fr. l'hectolitre pesant 80 kilogr., de sorte que depuis cette date jusqu'à ce jour, mes chevaux ont reçu :

3 litres de maïs pesant.....	2 ^k 400
2 litres d'avoine.....	1,000
3 kilogr. de paille.....	3,000

Soit..... 6,400

A quoi il faut ajouter : foin..... 9,000

15,400

» Je puis certifier que mes chevaux, avec cette alimentation, sont plus gras et plus énergiques que lorsqu'ils mangeaient onze litres d'avoine.

» Je dois ajouter que deux chevaux de voiture de forte

taille, et deux chevaux de selle de race anglo-arabe sont nourris de la même façon : seulement les chevaux de voiture prennent un peu sur la part des derniers qui serait trop forte pour leur taille et le travail qu'ils font.

» Le maïs est le grain que je préfère pour être mélangé à l'avoine en raison de son poids et de ses qualités nutritives. Avec trois litres de maïs et deux litres d'avoine, ainsi que je le dis plus haut, j'obtiens une ration de 3^k400 contre 2^k500 si je n'employais que l'avoine.

» Ces renseignements sont de la plus scrupuleuse exactitude, et vous pouvez faire de ma lettre tel usage qu'il vous plaira.

» Recevez, etc.

» BOUTELLEAU. »

DE LA MORSURE DES REPTILES.

En fait de reptiles, la France, parmi les contrées tempérées de l'Europe, ne possède qu'un seul genre de serpents nuisibles, représenté, dans le Nord, par la *grande vipère* ou *porte-croix* (*Pelias berus*); dans le Midi, par la *petite vipère* ou *aspic* (*Vipera communis* ou *Aspis*.)

Ces deux espèces indigènes sont venimeuses, comme toutes celles du genre, et causent souvent de graves accidents dans nos campagnes, notamment à l'époque où l'on ramasse le bois, les fagots, où l'on procède à la cueillette des fraises.

La vipère est grosse et courte ; sa tête est large et triangulaire ; sur son dos, on remarque généralement des dessins sombres ; seule, la vipère noire fait exception à la règle, mais elle est peu commune.

Les femelles se distinguent, à première vue, des mâles par leur couleur foncée ; elles sont aussi de plus fortes dimensions que ces derniers. Malheureusement, il n'est pas toujours facile de distinguer les vipères des serpents inoffensifs ; les connaisseurs eux-mêmes s'y laissent prendre facilement, témoin Duméril, le spécialiste.

C'est peut-être bien pour cette raison que l'on fait dans nos campagnes indistinctement la chasse aux vipères et aux couleuvres. Quoi qu'il en soit, on peut assez facilement se préserver des atteintes de ce reptile, en évitant soigneusement, dans les localités où il abonde, de s'asseoir auprès des trous, sur les troncs d'arbres abattus, sur les feuilles sèches, avant d'avoir bien exploré le terrain avec une badine. L'usage des bottes et des guêtres est également à recommander dans ces localités.

Il suffit d'ailleurs d'un simple coup de baguette pour

mettre un serpent dans l'impossibilité de nuire. Mais, comme un malheur est vite arrivé, on nous saura certainement gré d'indiquer, outre les moyens préventifs que nous venons de citer, les premiers soins que nécessite la morsure d'une vipère.

Le poison de ce reptile ayant pour effet la décomposition du sang, il importe nécessairement d'empêcher, avant tout, qu'il entre dans la circulation. La première chose à faire, lorsque l'on est mordu, est donc : 1^o d'entourer le membre au moyen d'un linge, d'une ficelle, de ce que l'on a sous la main, et de lier fortement au-dessus de la blessure ; 2^o d'agrandir celle-ci avec un couteau, une épingle, une forte épine, de laisser pendre le membre pour faciliter l'écoulement du sang, de sucer immédiatement la plaie, de cracher, de sucer de nouveau la plaie et de la laver, si faire se peut. Mais l'important est de ne pas perdre une seconde. Après cela, on fera bien de cautériser la blessure avec de l'ammoniaque, de l'acide phénique ; l'emploi du phénol n'est pas à dédaigner non plus, et nous croyons devoir ajouter qu'après avoir été mordu, on se trouvera bien de transpirer fortement pendant quelque temps.

Il arrive parfois que ces moyens énergiques ne suffisent pas ; mais dans tous les cas, ils sont utiles, ils diminuent le mal ou l'empêchent d'augmenter et permettent au patient d'attendre l'arrivée du médecin.

Nous avons conseillé tout à l'heure de sucer ou de faire sucer le sang et le venin de la blessure. Quelques personnes s'en étonneront peut-être, et pourtant la chose n'est pas grave, l'opération n'offre aucun inconvénient pour les gens dont les gencives sont saines ; pour ceux dont les gencives, au contraire, saignent facilement, elle a l'unique désagrément de déterminer une légère enflure des lèvres et de la langue et de provoquer des vomissements ou plutôt des nausées.

La vipère se nourrit de petits animaux utiles et nuisibles ; le hérisson, la belette, le putois, la buse, la bondrée ne dédaignent pas de la manger. Dans les localités où elle se montre communément, il ne manque pas d'individus pour lui faire une chasse active ; il en est de même qui n'ont guère d'autre métier et qui le trouvent lucratif, de fortes primes étant accordées à cet effet.

Les *couleuvres* sont nombreuses dans le centre et le nord de l'Europe ; elles sont inoffensives pour l'homme et lui rendent même quelques services en détruisant beaucoup d'insectes et de jeunes souris. Cependant elles ont le tort, à nos yeux, de rechercher avec avidité les grenouilles, qu'elles avalent tout entières, comme aussi les autres

petites bêtes qui entrent dans leur alimentation. Malgré cela, nous inclinons encore à croire que la couleuvre est plus utile que nuisible.

Auguste JOIGNEAUX.

-(Journal d'Agriculture pratique, du 14 octobre 1875.)

NOUVEAU MODE D'ÉCHARDONNAGE

Attendre le développement de la plante adventive aussi tard que l'emblavure le permet, même la laisser former sa tête, ensuite, quelque temps qu'il fasse, avec des cisailles spéciales, tout simplement effectuer la résection de chaque tige parasite un peu au-dessus de son avant-dernière couronne de feuilles inférieures, tel est tout le secret de notre recette.

Si l'opération est pratiquée durant la pluie, les quelques gouttes d'eau ou simplement de fortes rosées que le hasard ne manque jamais de faire pénétrer dans son canal médullaire, toujours et infailliblement font pourrir le tronc du végétal infestant et de tous ses rameaux jusqu'à bout de profondeur.

Que si on attaque les chardons par une température chaude et sèche, les quelques feuilles à rez de terre, eu égard à leur nombre insuffisant, eu égard aux offenses qu'elles n'ont pas été jusqu'alors sans subir, eu égard à l'oblitération de leurs pores respiratoires, en un mot, eu égard à leurs diverses détériorations, ne pourront plus subvenir aux besoins vitaux de la plante. Or, après quelques jours au plus tard, après quelques semaines de langueur, toujours et inmanquablement le chardon finit par mourrir aussi et également sans le moindre radon pour en conjurer la destruction absolue.

Pour faire adopter notre méthode à une famille de clients d'abord assez doutants, sans plus de raisonnement, un jour de mai par une pluie battante, avec des ciseaux de trousses, sous les yeux de nos peu confiants disciples, nous avons coupé à une avant-dernière couronne de feuilles environ deux cents beaux chardons formant une sorte de bataillon carré au milieu d'un herbage où nous étions allés visiter des bêtes souffrantes. Quinze jours plus tard, un luxuriant gazon vert, haut et épais, servait de cénotaphe à tous nos sujets d'expérience, sans exception d'un seul.

En juillet suivant, durant une température tropicale, nouvelle expérience sur une nouvelle touffe d'environ trois cents vigoureux chardons au milieu d'un semis de luzerne sans plante concomitante. — Vingt jours après, les feuilles

épargnées ressemblaient à de vieux bouts de cigares déroulés par le vent, et leurs troncs de support à des fétus de chaume noircis et pourris sur place,

Deux grossières petites lames courbes que le plus simple maréchal de village peut forger et adapter à l'extrémité inférieure de deux légers mancherons en bois articulés au moyen d'un simple clou, constituent tout notre appareil plus éplétant que le plus tranchant sarcloir.

A la place de leur inutile et ridicule sabre rouillé, que notre instrument siérait bien mieux aux gardes champêtres qui, tout en faisant leur ronde de surveillance, pourraient anéantir des herbes maudites dont nos routes, nos voies vicinales et nos chemins d'exploitation sont, même pour des contrées très-lointaines, des pépinières inépuisables. Le chardon est un ennemi contre lequel on ne saurait lutter avec trop d'ardeur et trop de bonnes armes.

(Extrait du *Sud-Est*.)

L. FÉLIZET.

SEMAILLES D'AUTOMNE.

La période des semailles nous ramène forcément à la question toujours opportune des semis en lignes et au semoir pour remplacer les semailles à la volée. L'expérience générale est faite aujourd'hui, relativement à la valeur des deux systèmes.

On ne peut plus contester que le semis au semoir économise la moitié des semences et donne des récoltes plus abondantes qui s'expliquent par ce fait seul que les grains déposés en terre par le semoir sont beaucoup mieux répartis et enterrés à une profondeur plus égale que les grains semés à la main et enfouis avec la herse ou à la charrue.

La propagation du semoir offre donc aux comices un très-bon sujet d'encouragement à offrir aux cultivateurs, tant à ceux qui l'emploient eux-mêmes dans leurs cultures, qu'aux ouvriers tâcherons qui exploitent l'usage du semoir, comme ils exploitent en hiver la machine à battre et en été la faucheuse et la moissonneuse.

Le comice de la Marne pratique ce système d'encouragement avec un précieux succès. Tout récemment, il primait un ouvrier qui, dans sa dernière campagne d'automne et d'hiver, avait ensemencé 260 hectares chez les cultivateurs de sa contrée.

Ainsi que la machine à battre, c'est par cette porte de louage que le semoir, surtout le grand semoir, qui est toujours le meilleur, s'introduira peu à peu dans la pratique de la petite culture, à laquelle il rendra de grands services.

Néanmoins, les semoirs moyens de 5 à 6 rayons, les petits semoirs brouettes de 1 à 3 et 5 rayons commencent à se faire apprécier dans le monde agricole. De nombreux fabricants offrent depuis quelques années des semoirs très-bien conditionnés à tubes mobiles, qui font un travail irréprochable et méritent la confiance des cultivateurs les plus difficiles. Les maisons Jacquet-Robillard, Palent, Hermant d'Arras, Demonchy à Soissons, Gautreau à Dourdan, Guilleux à Segré, Garnier à Redon, Bodin et Lecomte à Rennes, dans le Midi, et beaucoup d'autres aussi bien connues dans leur contrée, offrent aujourd'hui des semoirs qui réunissent toutes les conditions voulues d'un bon engin de culture. Les cultivateurs ne peuvent plus s'en prendre, comme autrefois, aux imperfections de ces instruments ou attendre qu'on les fasse meilleurs et moins chers.

ANALYSE DE BETTERAVES.

Dans la dernière séance de la Société d'Agriculture d'Arras, M. Pagnoul a présenté le résumé des analyses de betteraves qu'il a exécutées, dans son laboratoire, depuis le commencement du mois de septembre dernier. Dans le tableau récapitulatif et comparatif de ces essais que nous reproduisons plus bas, la colonne A présente la moyenne des résultats obtenus avec des betteraves envoyées de divers points du département ; la colonne B, les résultats provenant d'une parcelle avec l'engrais chimique complet seul ; la colonne C, les résultats obtenus de betteraves récoltées sur une parcelle située à côté de la première et cultivée avec du fumier ; enfin la colonne D, contient, comme termes de comparaison, les résultats obtenus l'an dernier avec vingt-sept lots de betteraves provenant du concours de graines.

	A	B	C	D
Poids	1193	552	756	756
Densité du jus....	4.7	5.4	4.4	4.7
Sucre	9.1	10.7	7.7	8.9
Cendres alcalines..	0.620	0.438	0.816	0.622

L'engrais chimique employé sur la parcelle B, contenait :

Phosphate de chaux	400 kil.
Nitrate de soude.....	500
Chlorure de potassium.....	200
Sulfate de chaux.....	200

On voit, d'après cela, que l'engrais chimique a donné des résultats bien supérieurs au fumier. C'est qu'en effet, dit

M. Pagnoul, il ne contenait que 80 kilogr. d'azote, tandis que 50,000 kilogr. de fumier en renferment 200 kilogr. ; que l'azote de l'engrais chimique, étant très-soluble, agit surtout au commencement de la végétation, tandis que l'azote du fumier, plus lentement assimilable, continue à agir pendant les mois de septembre et d'octobre, surtout sous l'influence des pluies.

D'où il suit encore qu'il importe essentiellement de distinguer l'emploi salubre du nitrate de soude introduit à dose convenable dans l'engrais complet, et à l'emploi toujours funeste du nitrate de soude comme complément azoté à une terre déjà saturée de fumier.

Il faut remarquer aussi que les betteraves sur engrais chimique seul contiennent moins de cendres ; c'est qu'en effet, 50,000 kilogr. de fumier contiennent non-seulement plus d'azote, mais aussi bien plus de matières salines que les 1,300 kilog. d'engrais chimiques ou salins représentant la formule ci-dessus.

COMMENT ON PEUT CONSERVER LES FLEURS.

M. le Dr. Miergues indique le procédé suivant pour conserver les fleurs :

On tient, par l'extrémité de la tige, la fleur qu'on veut conserver, on la plonge dans la paraffine fondue au bain-marie, puis on la retire et on la fait tourner vivement entre le pouce et l'index pour que la force centrifuge chasse l'excès de paraffine et fasse écarter les pétales.

Depuis plus d'un an, M. le Dr. Miergues conserve sous verre une collection de fleurs variées qui n'ont rien perdu de leur forme et de leur coloris.

Si ce procédé donne les résultats promis, ne pourrait-il pas remplacer avec avantage les herbiers dans lesquels les plantes sont conservées ; il est certain que, dans ces nouvelles conditions, les plantes conserveraient bien mieux leurs formes et leurs coloris, si nécessaires pour se livrer à l'étude de la botanique. Il est facile d'essayer.

NOUVEAU REMÈDE CONTRE LA PIQURE DES GUÊPES.

On lit dans le n° 195 du *journal des Campagnes* l'article suivant :

Un de nos abonnés nous communique la lettre suivante :

« Monsieur le rédacteur, votre journal relate fréquem-

ment des accidents graves qui se reproduisent chaque année à l'époque des fruits.

» J'ai failli moi-même être victime d'un accident, et je n'ai dû mon salut qu'au souvenir d'un conseil qui m'avait été donné, dans ma jeunesse, par mon père.

» Médecin habile et expérimenté, il savait que le suc du persil est un puissant antidote du venin déposé par la guêpe ou l'abeille dans la blessure que ces insectes occasionnent, et bien souvent j'ai calmé en quelques minutes la douleur d'une piqûre et dissipé l'enflure qui en résulte en frottant la partie lésée avec du persil.

» J'ai été piqué un soir à la base de la langue par une guêpe que j'avais avalée dans un verre d'eau rougie. Aussitôt j'ai cueilli dans mon jardin une poignée de persil ; je l'ai mâchée et, avec le liquide âcre résultant de cette mastication, je me suis gargarisé la bouche, et j'ai senti en quelques minutes la vive douleur et l'enflure naissante disparaître comme par enchantement.

» Depuis longtemps j'avais formé le projet de divulguer ce remède *dont je garantis la complète efficacité*, et je viens aujourd'hui vous prier de le faire connaître à vos lecteurs. »

AVANTAGE DE TRAIRE LES VACHES A FOND.

Un cultivateur de Kontronnois, M. R...., a fait des expériences très-suivies, d'où il résulte la preuve que le dernier lait tiré a dix fois plus de crème et se trouve dix fois plus riche en beurre que celui du commencement. Il s'ensuit que si, après avoir tiré dix litres de lait d'une vache, on cesse de traire en laissant un onzième litre dans le pis, on perd presque la moitié de la crème qu'on aurait pu recueillir.

(Revue d'économie rurale.)

CASÉOGÈNE REMPLAÇANT LA PRÉSURE.

Sous le titre *Caséogène*, un pharmacien d'Orléans, M. Dupont, a inventé une poudre qui remplace la présure avec succès, sans en avoir la désagréable odeur ni l'aspect repoussant. Si nous en croyons les témoignages d'honorables cultivateurs qui ont fait usage du *caséogène* Dupont, ses boîtes, d'un prix modéré, peuvent rendre d'utiles services aux ménagères de nos fermes et de toute la petite culture pour la fabrication des fromages.

(Revue d'économie rurale.)

ÉCOLE D'AGRICULTURE DE GRIGNON.

Nous lisons ce qui suit dans la chronique agricole du *Journal d'Agriculture pratique* du 21 octobre 1875 :

Les épreuves pour l'admission d'élèves nouveaux à l'école nationale d'agriculture de Grignon, qui ont eu lieu le 5 octobre, ont donné les résultats suivants :

Aux termes des règlements, six jeunes gens français ou étrangers qui justifiaient de l'obtention du diplôme de bachelier ès-lettres ou ès-sciences, ou de titres analogues, ont été admis sans examen ; ce sont :

MM. Gibrin (Moselle), — Manteau (Cher), — Peltier (Pas-de-Calais), — Soubies (Seine-et-Marne), — Mendonça (Portugal) — Ochetti (Italie).

Trente-quatre élèves dont les noms suivent ont été admis après avoir subi l'examen :

1, Salomon (Nièvre), élève de la ferme-école ; — 2, Pellegrini (Italie) ; — 3, Bérard (Gard) ; — 4, Henriot (Cher) ; — 5, Crombez (Belgique) ; — 6, Magny (Seine) ; — 7, Gonzalès (Pérou) ; — 8, Baltazzi (Turquie) ; — 9, Poisson (Cher) ; — 10, Jean (Tarn-et-Garonne) ; — 11, Vaillant (Marne) ; — 12, Garcia (Cuba) ; — 13, Dubois (Seine-et-Oise) ; — 14, Scantelli (Turquie) ; — 15, Gontard (Yonne) ; — 16, Dumas (Allier) ; — 17, Delin (Nièvre) ; — 18, Lamur (Algérie) ; — 19, Mousset (Allier) ; — 20, Dejarnac (Seine) ; — 21, Picard (Charente), élève de ferme-école ; — 22, Dagnan (Brésil) ; — 23, Veyrier (Allier) ; — 24, Riolle (Indre) ; — 25, Dumayet (Cher) ; — 26, Testard (Aisne) ; — 27, Roblin (Cher) ; — 28, de Noblet (Maine-et-Loire) ; — 29, Griffin (Angleterre) ; — 30, Chioeff (Géorgie) ; — 31, Gérin (Bouches-du-Rhône) ; — 32, Palacios (Uruguay) ; — 33, Guilbert (Eure) ; — 34, Bauchet (Indre-et-Loire), élève de ferme-école.

Quatre auditeurs libres sont, en outre, autorisés à suivre les cours, de telle sorte qu'à l'ouverture de l'année scolaire 1875-1876, l'effectif de l'école se trouve ainsi composé :

1 ^{re} année.....	40 élèves.
2 ^e —	33 —
3 ^e —	22 —
Auditeurs libres.....	4 —
<hr/>	
99 élèves.	

La proportion pour laquelle les étrangers figurent dans ce total prouve que la bonne renommée de notre première école d'agriculture n'a pas cessé de s'étendre au-delà des limites de notre pays et que, si nous n'avons pas encore réalisé tout le bien désirable, notamment en conservant la subvention de la ferme extérieure qui fait ombre au tableau, nous n'en sommes pas moins en état de servir de modèle aux autres et de continuer, au profit de l'instruction et de la civilisation générale, la mission de propagande qui a toujours été la nôtre.

Il est à remarquer aussi que le nombre des externes ou des auditeurs libres demeure à peu près stationnaire. Cela tient-il à la position excentrique de l'école, ou faut-il en conclure que l'externat, qui a cependant des avantages au point de vue du libre déve-

loppement des facultés chez les jeunes gens, ne jouit pas d'une égale faveur auprès des pères de famille, qui ont bien le droit d'émettre un avis dans la question ? Sous ce rapport, les faits qui se passent à Grignon semblent en harmonie avec ceux qui se sont produits à Alfort, aussi bien qu'à Montpellier. En ce qui concerne cette dernière école, l'administration de l'agriculture, a, dit-on, ouvert des négociations avec l'autorité municipale ou préfectorale pour l'installation d'un internat. Avec le temps, les idées se modifieront sans doute, nous le souhaitons ; mais, dans l'état actuel des esprits, les parents qui consentent à se séparer de leurs enfants, dans l'intérêt de leur instruction, ne voient pas sans inquiétude qu'ils soient complètement abandonnés à eux-mêmes, et manifestent leur préférence en faveur d'un système qui offre, à leurs yeux, plus de garanties au point de vue de la bonne conduite et du travail.

L'École reçoit des élèves internes, des élèves externes et des auditeurs libres.

La durée des études est de deux années et demie.

CONDITIONS D'ADMISSION.

Les candidats à l'internat ou à l'externat doivent être âgés de dix-sept ans accomplis au 1^{er} octobre de l'année de l'admission.

Aucune dispense d'âge ne peut être accordée.

Les demandes d'admission, rédigées sur papier timbré, doivent être adressées au Ministre ou au directeur de l'École qui les lui transmet, et parvenir chaque année le 20 septembre au plus tard, *délai de rigueur*.

Elles doivent être accompagnées :

- 1^o De l'acte de naissance du candidat ;
- 2^o D'un certificat de moralité délivré par l'autorité locale ;
- 3^o D'un certificat de médecin attestant que le candidat a été vacciné ou qu'il a eu la petite variole ;
- 4^o D'une obligation souscrite sur papier timbré par les parents, le tuteur ou le protecteur du candidat, pour garantir le paiement, par trimestre et d'avance, de sa pension pendant toute la durée de de son séjour à l'École (1).

Sur le vu des pièces précitées qui doivent être légalisées, le Ministre autorise, s'il y a lieu, le candidat à se présenter à l'examen et lui en donne avis.

Les candidats à l'internat ou à l'externat subissent un examen d'admission. Toutefois ceux qui justifient du diplôme de bachelier ès sciences ou ès lettres sont dispensés de cet examen.

(1) Cette obligation doit être rédigée comme il suit :

« Je soussigné (nom, prénoms, qualité), m'engage à payer, par trimestre et d'avance, la pension de (titre de parenté ou de liaison du candidat, les nom, prénoms et domicile) à l'École d'agriculture de Grignon, à raison de *douze cents* francs par an, pendant tout le temps qu'il passera dans cet établissement.

» A défaut de paiement de ladite pension aux époques fixées, je déclare me soumettre à ce que le recouvrement en soit poursuivi par voie de contrainte administrative décernée par M. le Ministre des finances. »

S'il s'agit de l'externat, le prix de la pension annuelle doit être indiqué au chiffre de *deux cents* francs par an.

Les auditeurs libres sont reçus sans examen, sur l'autorisation du directeur de l'École et moyennant l'acquittement d'un droit de 50 francs par trimestre, payable d'avance entre les mains du régisseur de l'établissement.

Les élèves des écoles d'agriculture internes et externes, ont le droit de contracter, avant le tirage au sort de leur classe, l'engagement conditionnel d'un an prévu par les articles 53 et suivants de la loi du 27 juillet 1872, sur le recrutement de l'armée. Ceux qui ont souscrit cet engagement peuvent obtenir de l'autorité militaire des surcis pour continuer leurs études.

EXAMEN D'ADMISSION.

Les épreuves de l'examen ont lieu à l'École, devant un jury nommé par le Ministre. Elles commencent le 1^{er} octobre de chaque année.

Les candidats doivent se présenter au directeur le 1^{er} octobre au matin avec la lettre d'autorisation qui leur a été adressée. Le sort désigne l'ordre d'après lequel ils subissent les épreuves.

Les matières sur lesquelles porte l'examen sont :

1^o *Arithmétique*. — Notions complètes d'arithmétique jusqu'aux progressions inclusivement.

2^o *Algèbre*. — Notions d'algèbre jusqu'aux équations du second degré à une inconnue inclusivement.

3^o *Géométrie*. — Géométrie plane. — Géométrie dans l'espace.

4^o *Physique*. — Propriétés générales des corps — Pesanteur. Densité. — Centre de gravité. — Balances. — Hydrostatique. — Conditions d'équilibre des liquides. — Vases communicants. — Niveau d'eau. — Corps plongés dans les liquides. — Principe d'Archimède. — Aréomètres. — Des gaz. — Caractères physiques. — Force expansive. — Atmosphère. — Pression atmosphérique. — Baromètre (description et usage). — Loi de Mariotte, — Manomètres. — Machine pneumatique. — Pompes. — Chaleur. — Thermomètres. — Dilatation des corps. — Changements d'états. — Chaleur latente. — Chaleur rayonnante et conductibilité. — Électricité statique. — Principes fondamentaux. — Électricité par le frottement. — Corps conducteurs et non conducteurs. — Corps isolants. — Distinction des deux électricités. — Électrisation par influence. — Machine électrique. — Électrophore. Bouteille de Leyde, — Électricité voltaïque et piles. — Lumière. — Transmission. — Vitesse. — Réflexion. — Miroirs. — Réfraction simple. — Prismes. — Lentilles.

5^o *Chimie*. — Préliminaires. — Nomenclature. — Métalloïdes. — Combinaisons des métalloïdes entre eux.

6^o *Géographie*. — Notions générales de géographie. — Orographie et Hydrographie. — Géographie de l'Europe. — Montagnes, fleuves, mers, limites, États, capitales, villes principales, races, populations. — Géographie spéciale de la France. — Chaînes de montagnes. — Bassins, rivières, fleuves, canaux. Anciennes provinces et capitales. — Départements. — Chefs-lieux. — Arrondissements. — Population des départements.

7^o *Narration française*.

Lorsque les épreuves sont terminées, l'admission est prononcée suivant le classement par ordre de mérite. Les candidats ainsi admis entrent immédiatement à l'École.

UN CHÈVREFEUILLE D'HIVER.

Très-rare sont les végétaux capables d'épanouir leurs fleurs en plein air, durant les rigueurs de nos hivers. Une espèce introduite en Europe depuis plus de vingt ans et donnée comme venant de Chine, le *Lonicera fragrantissima*, ainsi nommé en raison du parfum exhalé par ses fleurs, est de ce petit nombre d'espèces privilégiées sous ce rapport. Le journal *The Garden* appelle avec raison l'attention de ses lecteurs sur les mérites de cette plante beaucoup trop négligée, car elle fleurit abondamment à toutes les expositions et dans tous les sols durant les mois de décembre, janvier et février; en outre elle se multiplie aisément de bouture pendant toute l'année.

(D'après le *Monit. hort. belge*, 2^e année, p. 5, 1875)

BIBLIOGRAPHIE.

Le nouveau Jardinier pour 1876, édité par M. Donnau, rue Cassette, n° 9, à Paris, vient d'être mis en vente. On ne saurait trop le recommander à tous ceux qui s'occupent de jardinage. C'est de beaucoup l'ouvrage le plus complet et le mieux rédigé en fait de jardinage de ceux que nous possédons.

M. Maurice Block vient de publier, à la librairie Hetzel, au prix de 1 franc, un *petit manuel d'économie pratique* dont nous extrayons l'instructif chapitre suivant :

Nicolas vint un jour trouver l'instituteur pour le consulter sur son projet d'aller au chef-lieu. Dans cette grande ville, pensait-il, les salaires sont élevés et on y est heureux.

L'instituteur lui fit comprendre que toute médaille a son revers, c'est-à-dire qu'à toute chose il y a un bon et un mauvais côté; qu'il faut comparer avec soin le bon et le mauvais côté, les mettre pour ainsi dire sur les deux plateaux de la balance, et voir ce qui l'emporte.

À quoi Nicolas répondit que, dans les grandes villes, certainement le bon l'emporte sur le mauvais.

Eh bien, dit l'instituteur, voilà Robert qui passe, il y a été assez longtemps, il connaît le revers aussi bien que la médaille.

Nicolas lui parla des gros salaires et du travail facile et d'autres choses semblables.

Robert répondit : « Sans doute les salaires sont plus élevés à la ville qu'à la campagne, mais on n'a pas toujours du travail, et puis la vie est chère dans les villes. Si l'on gagne davantage (médaille), en revanche on dépense davantage (revers), et, en fin de compte, on n'est pas plus avancé. »

Nicolas. — Mais je serai économe, je mettrai à la Caisse d'épargne.

Robert.—Mais tu mangeras souvent tes économies en temps de chômage.

Nicolas.—Souvent, oui, mais pas toujours. Aussi la vie est plus agréable dans la ville ; il y a de belles maisons....

Robert.—Où tu payeras chèrement un taudis dans les combles, — sans air et sans lumière.

Nicolas.—Et de belles promenades.

Robert.—Où tu n'auras pas le temps d'aller.

Nicolas.—Le théâtre.

Robert.—Et les économies que tu veux faire ? Comment, tu penses aux plaisirs, et c'est pour t'amuser que tu veux aller t'établir au chef-lieu ! Mais alors tu es perdu. Ceux qui veulent souvent s'amuser perdent bientôt le goût du travail et tournent mal.

Nicolas.—Mais je ne m'amuserai qu'après avoir travaillé et pour me reposer.

Robert.—Quand on a travaillé sérieusement, on est souvent trop fatigué pour s'amuser, et puis l'amusement coûte presque toujours cher.

Nicolas.—Je puis m'amuser sans rien dépenser. Par exemple en lisant, en causant avec un ami, en me promenant.

Robert.—On peut lire, causer et se promener à la campagne, on n'a pas besoin d'aller en ville pour cela ; d'ailleurs, on est plus souvent malade dans les grandes villes qu'à la campagne.

L'Instituteur.—Il faut toujours, mon cher Nicolas, comparer le bon et le mauvais côté, la médaille et le revers. Par exemple, une marchandise qui coûte peu est souvent aussi peu durable, on en a pour son argent ; telle profession peut être fatigante, mais conserver la santé ; telle autre douce, mais malsaine. Dans un métier on aura de gros salaires, mais on aura trois ou quatre mois de chômage, de sorte qu'il vaudrait mieux souvent gagner moins et avoir une occupation constante.

Nicolas.—Alors je voudrais être riche ; c'est une médaille sans revers, celle-là.

L'Instituteur.—Erreur, mon ami. Le riche n'est pas toujours exempt de soucis, il court souvent le risque de perdre sa fortune, ce qui est un grand souci qui lui ôte l'appétit et le sommeil. Savoir conserver est quelquefois aussi difficile que de savoir acquérir. Puis il devient sensible à des piqûres d'épingle de vanité, d'ambition, d'orgueil, que nous ne sentons pas, et ces sortes de piqûres font bien mal, bien plus mal que telle privation et surtout l'absence de luxe. Le riche ne connaît pas les petites privations si fréquentes chez le pauvre, mais le superflu aussi cause des maux : on n'a pas toujours d'appétit pour les mets chers (et pas toujours aussi sains que chers) qu'on peut mettre sur sa table, et si l'on mange quand même, on est malade.... On meurt aussi souvent pour avoir trop mangé que pour ne pas avoir assez mangé. Malgré cela, je ne vous dirai pas qu'il vaut mieux être pauvre que riche, mais je vous dirai : au commencement de toute richesse il y a eu le travail. Si donc vous voulez devenir riche, travaillez. Mais sachez, tout en travaillant dans ce but, que l'argent ne constitue pas à lui tout seul le bonheur, et qu'il ne peut qu'y aider, si l'on est assez sage pour en faire un emploi tout à la fois honnête et utile.

Nicolas.—Je réfléchirai à tout cela, et je comparerai la médaille au revers.

Maurice BLOCK.

Les Annales agronomiques, recueil publié sous les auspices du ministère de l'agriculture et du commerce, par M. Deherain, professeur de chimie à l'école de Grignon.

Cette importante publication paraît tous les trois mois en un cahier de 160 pages. Nous avons sous les yeux les deux premiers cahiers avril et juillet 1875, et nous avons la satisfaction de constater que le choix et l'importance des articles méritent l'intérêt et l'attention du monde agronomique. Nous y remarquons des recherches approfondies de MM. Corinwinder et Woussen, sur les engrais chimiques qui conviennent à la betterave à sucre ; une étude de MM. Lawes et Gilbert sur les résidus laissés par les fumures antérieures suivant la nature des récoltes et l'ordre des rotations ; un travail de M. Bobierre sur les phosphates fossiles, un autre de M. Laskowski sur la germination, un de M. Planchon sur le phylloxera (honneur au courage malheureux !) ; un de M. Boitel sur la culture du Secradier en Corse ; un de M. Rousselle sur l'Ajonc, sa valeur nutritive ; un sur le dosage de l'acide carbonique ; une étude de M. Deherain sur la germination ; un travail sur la volatilisation de l'azote dans le guano du Pérou, etc.

Les *Annales agronomiques* ont donc pour but d'approfondir les questions les plus ardues de la science et de la pratique agricole en France et à l'étranger, en publiant des travaux de longue haleine que ne comportent pas les cadres restreints des périodiques hebdomadaires. Ce savant recueil formera chaque année un beau volume in-8° de 650 à 700.

Concours pour la publication d'un Almanach agricole pour 1877.

Prix fondé par M. Jacques BUJULT (1,200 fr. les deux années cumulées).

Extrait d'un testament de Jacques Bujault, du 8 décembre 1842, qui porte que chaque année il sera établi un concours, avec un prix de 600 fr., pour la publication d'un almanach pour l'année suivante.

Toute personne est admise à concourir, quels que soient sa résidence, son âge et sa profession ; ce concours est public et général dans toute la France. C'est pourquoi on mettra en tête de l'Almanach un extrait des indications qui précèdent et qui suivent.

Il est bien entendu que le prix ne sera délivré que sous la condition que l'Almanach sera publié dans les Deux-Sèvres.

Il n'y aura pas, dans cet Almanach, seulement des notions agricoles, il faut que les critiques de mœurs l'animent et le fassent lire. J'ai réussi en frayant une route nouvelle, on peut réussir de même en en frayant une autre encore. Je veux qu'on attaque les mauvaises mœurs, les mauvaises habitudes ; c'est le but principal du prix que je fonde.

Je sais que de tous les hommes, le plus vicieux est le plus malheureux ; celui qui a de l'économie, de la tempérance, et qui aime le travail, a des idées saines et sera toujours un honnête homme.

L'auteur de l'almanach qui sera jugé le mieux remplir ces conditions recevra le prix de 1,200 fr. (*deux années cumulées*), indépendamment du produit de la publication qui sera son affaire personnelle.

Les manuscrits doivent avoir de 30 à 35 mille lettres.

Les concurrents pour l'Almanach de 1877 devront envoyer leurs manuscrits, *franco*, au plus tard le 1^{er} juin 1876, à M. Henri GIRAUD, président du tribunal civil et de la Société d'Agriculture à Niort, qui est le juge du concours.

(Extrait de *Maître Jacques*.)

C'est un instituteur qui a obtenu le prix pour 1875.

PETITE JURISPRUDENCE RURALE.

Chasse. — Copropriétaires indivis. — Autorisation de chasser donnée par un seul des copropriétaires. —

Délit. — Le copropriétaire d'un domaine indivis ne peut pas, sans le consentement exprès de ses coïntéressés, autoriser un tiers à chasser sur un terrain commun. Le droit de chasse est un attribut de la propriété, d'un caractère particulier auquel les copropriétaires ont un droit égal sur la propriété commune ; le tiers qui fait acte de chasse sur cette propriété, chassant sur un terrain appartenant à chacun des communistes, doit obtenir nécessairement le consentement de chacun d'eux ; il se rend coupable du délit de chasse prévu et puni par l'art. 11 de la loi du 3 mai 1844 en chassant avec l'autorisation d'un seul des copropriétaire.

(Cass., ch. crim. 19 juin 1865. Aff. *Bussière*.)

REVUE DES MARCHÉS (6 novembre 1875).

Il y a eu très-peu de changements dans les prix des céréales depuis la publication du *Bulletin* juillet-août : les blés n'ont baissé, en moyenne, pour toute la France, que de 06 pour notre région du Nord. On en peut constater qu'une hausse insignifiante de 30 centimes.

Dans la dernière semaine, sans doute à cause des semailles, il y a eu peu d'activité sur les marchés. Au marché du 2 courant, une tendance à la baisse s'est accentuée à la halle de Paris.

Les importations en blé sont beaucoup plus importantes que les exportations. C'est le contraire pour les farines.

Du 1^{er} août au 15 octobre 1875 : —

il a été importé 942,559 quintaux de blé et 6,704 q^x de foin ;

— exporté 518,201 — 400,432 —

Différence : plus : 424,344 moins : 993,720

Les farines *huit marques* ont été cotées 59 fr. 25 le 3 novembre, à 5 heures du soir, à la halle de Paris, et les supérieures disponibles à 56 50, le tout par 159 kilog., sacs à rendre.

Prix courant des denrées agricoles diverses, à Paris.

1^{re} Farines et Céréales.		8^{re} Pailles et Fourrages (500 kil.)	
Huit marques (157 kil.) 59 25 à		dans Paris (27 octobre.)	
Supérieures — 56 50 à		Foin	68 .. à 77 ..
Marques de choix (100 k.) 38 20 à		Luzerne	69 .. à 79 ..
Marques ordinaires ... 35 03 à 36 50		Regain	56 .. à 65 ..
Farines de seigle..... 24 50 à 25 50		Paille de blé.....	54 .. à 63 ..
Blé nouveau, choix.... 26 .. à 27 ..		Paille de seigle.....	50 .. à 58 ..
Blé ordinaire..... 23 50 à 24 ..		Paille d'avoine.....	.. .. à
Seigle..... 17 .. à 17 25			
Orge..... 19 .. à 21 ..		9^{re} Graines diverses (100 kil.)	
Avoine..... 20 .. à 22 25		Trèfle violet.....	130 .. à 140 ..
2^{re} Pommes de terre l'hectolitre.		Luzerne	155 .. à 165 ..
Hollande, 8 à 9 fr. — Jaunes, 6 à 7 fr.		Minette.....	50 .. à 60 ..
3^{re} Légumes secs (l'hectolitre).		Ray-Grass.....	44 .. à 50 ..
Haricots		Vesces (120 kil.)	36 .. à 38 ..
Pois..... 36 .. à		Pois gris.....	28 .. à 36 ..
Fèves..... 28 .. à		Sainfoin	28 .. à 34 ..
Lentilles..... 50 .. à 60 ..			
4^{re} Beurre (le kil.)		10^{re} Engrais (100 kil.)	
Iaigny (fin)..... 5 20 à 6 28		Guano du Pérou.....	32 .. à 35 ..
Gournay..... 1 .. à 4 50		Engrais Lamotte.....	30 .. à
Petits beurres		Engrais Denoyon.....	7 .. à
5^{re} Œufs (le mille).		Engrais Coignet.....	34 .. à
Choix		Phospe-Guano	22 .. à
Ordinaires..... 91 .. à 120 ..		Guano azote fixé.....	33 75 à
Petits		Poudrette (l'hect.)	3 50 à
6^{re} Volailles et Gibiers.		Engrais riche de Bondy.	30 .. à
Bécassines.....		Nitrade de soude.....	32 50 à 35 ..
Canards gras.....			
Dindes communes.....		11^{re} Vins et Spiritueux.	
Dindes grasses.....		Macon.....	73 .. à 76 .. la pièce
Lapins de garenne....		Roussillon....	85 .. à 48 .. l'hect.
Lièvres.....		Narbonne.....	84 .. à 40 .. —
Oies grasses.....		Montagne.....	24 .. à 30 .. —
Pigeons.....		3/6 betterave.	.. .. à
Perdrix.....		1 ^{re} q. à 90 deg.	42 .. à 50 .. —
Poulets gras.....		Eau-de-vie, ar-	.. .. à
7^{re} Produits animaux		magnac	72 .. à 90 .. —
Créées du 29 octobre.		Fine champagne	140 .. à 205 .. —
Bœuf (le kil.).....			
Veau		12^{re} Divers (100 kil.)	
Mouton		Huile colza.....	94 .. à
Porc		— collette	105 .. à
La Villette (28 octobre).		Laine de Briançon en	.. .. à
Bœufs 2,421, vendus de		suint	2 50 à
Vaches 995, —		Laine lavée.....	4 20 à
Veaux 851, —		Tourtaux colza (Douai.)	19 50 à
Moutons 18,722, —		— lin	25 50 à
Porc 8,969, —		Suif fondu	108 .. à

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
Les neuf régions réunies de la France	25 14	17 91	18 82	21 »
Comparaison avec les prix du (Hausse	» 1	» »	» 23	» 40
précédent bulletin (juillt-août) (Baisse	» 06	» 20	» »	» »
Région du Nord (11 départements)	24 70	18 02	19 42	20 97
Comparaison avec les prix du (Hausse	» 30	» 49	» »	» 37
précédent bulletin (juillt-août) (Baisse	» »	» »	» 35	» »
Régions ayant le prix (Le plus élevé .. Centre ...	29 08	16 74	18 11	20 20
moyen du blé..... (Le moins élevé. Nord-Ouest	23 47	17 23	18 1	20 61

*Derniers cours des **BLÉS** sur les principaux marchés français.*

Abbeville	16 50 à 20 .. l'hect.	Mâcon	25 .. à 26 .. 100 k.
Alger	19 50 à 22 .. 100 k.	Meaux	23 50 à 25 50 —
Amiens	23 .. à 27 .. —	Melun	17 50 à 23 50 l'hect.
Angers	23 .. à 23 15 —	Montdidier	23 43 à 24 89 100 k.
Arras	17 .. à 21 75 l'hect.	Montpellier....	20 .. à 23 .. 80 k.
Avignon	24 .. à 25 50 100 k.	Moulins	24 .. à 25 .. 100 k.
Beauvais	24 .. à 26 50 —	Nantes	24 .. à 24 50 —
Bergues	18 76 à 20 75 l'hect	Nancy	26 .. à 28 50 —
Besançon	18 50 à 20 50 —	Nevers	17 25 à l'hect.
Bourbourg	18 76 à 20 75 —	Noyon	23 .. à 25 50 100 k.
Bofdeaux	24 37 à 25 .. 100 k.	Oisemont	19 .. à 21 50 l'hect.
Bourges	22 .. à 24 .. —	Orléans	24 .. à 26 33 100 k.
Caen	17 50 à 20 50 l'hect.	Péronne	16 50 à 19 50 l'hect.
Cambrai	17 .. à .. 21 —	Poitiers	18 .. à 19 .. —
Chartres	20 30 à 26 .. 100 k.	Pontoise	29 .. à 31 .. 120 k.
Colmar	18 .. à 23 .. l'hect.	Provins	24 .. à 25 80 100 k.
Compiègne	24 50 à 26 50 100 k.	Rheims	25 .. à 26 25 —
Dieppe	42 .. à 48 .. 165 k.	Rouen	26 58 (moyenne) —
Dijon	24 50 à 27 .. 100 k.	Roye	23 .. à 25 50 —
Douai	15 50 à 22 75 l'hect.	St-Omer	18 .. à 21 .. l'hect.
Epernay	24 .. à 26 .. 100 k.	St-Quentin	24 .. à 25 .. 100 k.
Etampes	24 58 à 26 66 —	Sens	23 33 à 26 66 —
Evreux	16 50 à 21 .. l'hect.	Soissons	23 50 à 26 .. —
Grenoble	20 .. à 22 50 100 k.	Strasbourg	26 50 à 29 .. —
Issoudun	15 .. à 19 25 l'hect.	Toulouse	21 25 à 28 10 —
La Fère	23 .. à 25 .. 100 k.	Tours	16 .. à 18 .. l'hect.
Le Mans	25 .. à 26 .. —	Troyes	23 50 à 26 66 100 k.
Lille	20 .. à 23 50 l'hect.	Valenciennes ..	19 .. à 21 .. 80 k.
Limoges	18 .. à 18 50 —	Verdun	25 .. à 27 50 100 k.
Lyon	24 .. à 26 50 100 k.	Vouziers	25 .. à 27 .. —

VILLE DE BOULOGNE-SUR-MER.

I. — Derniers Prix de vente des denrées indiquées ci-après.

OCTOBRE 1875.	Prix selon la qualité			Foin les 100 bot. de 5 k.)	
	1 ^{re}	2 ^e	3 ^e		
Blé-froment au marché, l'hect.	20 75	20 25	18 25	Paille de blé d ^o	32 »
Seigle..... — —	» »	» »	» »	Sainfoin d ^o	60 »
Avoine..... — —	» »	» »	» »	Trèfle d ^o	55 »
Orge..... — —	» »	» »	» »	Bois blanc, le stère ...	13 »
Bœuf en détail..... le kil.	2 »	1 80	1 60	Hêtre, —	17 »
Vache — —	2 »	1 80	1 30	Charme, —	17 »
Veau — —	2 20	1 90	» »	Chêne, —	14 »
Mouton — —	2 20	2 »	1 90	Bouleau, —	13 »
Lard — —	2 »	1 90	» »	Orme, —	20 »
Bière..... l'hect.	19 75	15 »	8 »	Charbon de terre, l'hect.	3 »
Farines du pays..... le sac	35 »	33 »	31 »	Charbon de bois —	4 »
Farines de St-Omer..... —	37 »	35 »	33 »	Huile à brûler, le litre.	1 15
Beurre du pays..... le kil.	3 60	» »	» »	Huile à salade, —	2 10
— de Flandre..... —	4 »	» »	» »	Vinaigre (droits compris)	» 55
Pommes de terre..... l'hect.	6 »	» »	» »	Vin ordre —	» 65
Pain (taxe officieuse) 2 ^k . 50.....	» 85	» »	» »	Eau-de-vie —	1 45
— — 3 ».....	» »	» 90	» »	Genièvre —	1 75
				Œufs (le quarteron)....	3 10
				Chandelles, le kilog....	1 40
				Sel (100 kilog.)	20 »

II. — Franc - Marché du 6 octobre 1875.

Chevaux.	Anes.	Vaches		Génisses.	Veaux.	Montons.	Chèvres	Porcs.		Observ.
		grasses	maigres					gras	maigres	
Amenés :										
--	7	13	62	14	—	—	10	202	754	
Prix de vente :										
—	la tête.	le kil.	la tête.	la tête.	—	—	la tête.	le kil.	la tête.	en cage.
	90 fr.	1 70	240 fr.	300 fr.			16 fr.	1 55	42 fr.	17 fr.

III. — Abattoir de Boulogne. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 15 au 21 Août 1875.	Du 22 au 31 Août 1875.	Du 1 ^{er} au 7 Septembre 1875.	Du 8 au 14 Septembre 1875.
Bœufs	28	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	471	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30
Veaux	397	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10
Moutons.....	1145	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40
Porcs	1364	2 .. —	2 .. —	2 .. —	2 .. —

Nota. — Dans les dernières semaines, les prix d'achat pour l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f 90 le k.; la vache, 1 f. 70 à 1 f. 85; le veau, 1 f. 90 à 2 f. »; le mouton, 2 f. » à 2 f. 10; le porc, 1 f. 60.

MOIS DE

SEPTEMBRE

Vins, chevaux et blés,
Quand pouvez, vendez-les.

—
Expérience
Passe science.

OCTOBRE

La Toussaint venue,
Quitte la charrue.

—
A la St-Clément,
Ne sème plus froment.

RECETTE UTILE

Conservation des haricots. — Au moment de la récolte des haricots, on nous indique un excellent moyen de les conserver. On cueille les haricots dans les premiers jours d'octobre, on les épluche sans les briser, on les jette dans l'eau bouillante, on les retire après une minute d'ébullition, on les met égoutter sur une claie, on les y laisse se sécher et on les porte à l'étuve ou dans un four, une heure après qu'on a retiré le pain, si le temps est humide, ou bien encore dans un endroit sec et aéré. Toutes ces opérations se font successivement. Pour les faire dessécher, il faut les étaler et distancer convenablement sur claies ou dans des corbeilles. Quand les haricots sont secs, on les renferme dans des sacs de papier. Ce procédé s'applique aux pois et à une foule de légumes.

Bernard PALISSY, célèbre potier de terre, né dans l'Agénois vers 1500, découvrit le secret de l'émail dont on se servait alors en Italie pour faire de beaux ouvrages de faïence. Mais nous avons à l'étudier sous un autre point de vue. Industriel remarquable, il peut être également considéré comme excellent agriculteur. Il s'occupa beaucoup des engrais, et il n'est pas permis d'ignorer qu'il constata un des premiers les bons effets produits par la chaux et la marne pour amender les terres, et qu'il a grandement insisté sur leur emploi. « La marne, a-t-il écrit dans un de ses ouvrages, est un fumier naturel et divin, ennemi de toutes plantes qui viennent d'elles-mêmes, et génératrice de toutes semences qui ont été mises par les laboureurs. » C'est à Palissy qu'on doit l'invention de la tarière qui sert à découvrir les marnes. Voulant propager ses doctrines si saines et si justes, il fit en 1575 des conférences qui furent suivies avec empressement. Ses ouvrages, devenus très-rares aujourd'hui, n'en sont pas moins importants. On a de lui, entre autres opuscules, une brochure curieuse intitulée : *Moyen de devenir riche par l'agriculture*. On peut encore trouver ce dernier ouvrage dans l'édition complète des *Œuvres de Palissy*, publiée par A. Cap, à Paris, en 1848. Travailleur infatigable, d'une patience sans exemple, Bernard Palissy peut être proposé comme exemple aux cultivateurs. Il est un de ceux qui n'ont pas fait mentir le poète latin : « *Labor omnia vincit*. » Malheureusement, les discordes religieuses ne laissèrent pas en paix ce fervent adepte de la religion protestante. Ce fut un prétexte pour des persécutions, auxquelles il n'échappa que grâce à l'intervention du Roi ; mais après les journées des barricades, en 1588, il fut jeté à la Bastille, où il mourut obscurément deux années après (1590).

La postérité a vengé sa mémoire, et la ville de Saintes (Charente-Inférieure) a confirmé ses droits à l'immortalité de ce modeste savant, en lui élevant une statue sur l'une de ses places publiques.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de septembre et octobre 1875.

	Pages.
Procès-verbal de la séance trimestrielle du 6 octobre 1875.....	150
Concours général agricole à Paris, en février 1876.....	150
Ordre du jour de la séance du 27 novembre 1875.....	151
Commissions pour l'organisation de ladite séance.....	152
Nomination de nouveaux membres.....	152
Programme du concours.....	152
Culture du moha (lettre de M. Varlet).....	154
Chronique agricole.....	155
Des engrais chimiques.....	155
Machines agricoles et herbages.....	156
Choix de semences ; réponses à M. Mayre.....	160
L'agriculture pratique par l'instruction.....	162
De la comptabilité agricole.....	163
De la conservation des œufs.....	166
Concasseur des graines alimentaires.....	167
De la morsure des reptiles.....	168
Nouveau mode d'échardonnage.....	170
Des semailles d'automne.....	171
Analyse des betteraves.....	172
Conservation des fleurs.....	173
Piqûres des guêpes.....	173
Utilité de traire les vaches à fond.....	174
Le cazéogène.....	174
École d'agriculture de Grignon.....	175
Chevrefeuille d'hiver.....	178
Bibliographie.....	178
1° Nouveau jardinier.....	178
2° Petit manuel d'économie pratique.....	178
3° Les annales agronomiques.....	180
4° Concours pour la publication d'un almanach en 1877.....	180
Petite jurisprudence rurale.....	181
Revue des Marchés.....	181

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

VOLUME XI. = NOVEMBRE & DÉCEMBRE 1875. = Nos 11 & 12.

CONVOCATION

POUR LA SÉANCE TRIMESTRIELLE.

DU MERCREDI 2 FÉVRIER 1876

Jour du *Franc-Marché*

à 2 heures très-précises

À LA HALLE AU POISSON (*salle des Armateurs.*)

ORDRE DU JOUR :

- 1^o Lecture de la correspondance ;
- 2^o Reddition des comptes du trésorier ;
- 3^o Rapport sur la situation de la bibliothèque et des archives (art. 27 du règlement) ;
- 4^o Rapport de M. Em. Gros sur l'emploi de l'engrais minéral de M. de Bellenet ;
- 5^o Vote pour le renouvellement des membres du bureau ;
- 6^o Nomination de la Commission chargée de dresser le programme des prix à décerner en 1876 ;
- 7^o Vote pour l'admission de nouveaux membres ;
- 8^o Remise de diplômes ;
- 9^o Objets divers.

AVIS ESSENTIEL. — MM. les Sociétaires sont instamment priés de ne point manquer à cette réunion, dont ils peuvent apprécier toute l'importance. MM. les Membres du Bureau et du Comité de rédaction voudront bien se réunir un peu avant l'Assemblée générale, c'est-à-dire à 1 heure 1/2.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

ANNÉE 1875.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ.

Présidents de droit :	{ M. DARCY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arrt de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (O. * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honor ^{re} .	M. CHAUVÉAU père, anc ⁿ maire, propri ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. le Dr LIVOIS (* C †), ancien maire de Boulogne.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 88, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. MARTEL père, propriétaire à Boulogne.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. DE CORMETTE, prop ^{re} , cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. BOULANGER-BERNET, propriétaire, cultivateur, à Andres. M. A. DE FOUCAULT.
	Marquise : M. LECAT, prop ^{re} , cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : **MM. Dufour, Roberval, Ern. Deselle, Ed. Flour et Carpentier.**

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 27 NOVEMBRE 1875.

Comme l'année précédente, la Société d'Agriculture a tenu sa séance annuelle d'automne dans la grande salle de l'ancienne école d'enseignement mutuel, rue d'Artois ; dans le même local se trouvait également son exposition agricole.

A partir du mercredi 24, des produits variés étaient exposés et garnissaient les longues tablettes qui suivaient le pourtour de la salle, tandis que des cartes, dessins, etc., provenant d'un certain nombre d'écoles de l'arrondissement, tapissaient les murs.

On y remarquait, notamment les travaux des élèves de l'école primaire supérieure de St-Pierre-lès-Calais, dirigée par M. Chrétien, et ceux des élèves des écoles de Baincthun, Neufchâtel, Samer, Havelinghen, St-Inglevert, etc.

Les produits de l'agriculture proprement dite n'étaient représentés que par quelques échantillons de plantes-racines : betteraves, turneps, raves, etc., etc., et une magnifique gerbe d'avoine d'hiver exposée par M. de Cauville, propriétaire-cultivateur aux Burreaux, commune de Réty ; mais, en revanche, on y remarquait de beaux légumes et des fruits appétissants exposés par des maraîchers et amateurs de la ville et de ses environs.

Sur une table spéciale, placée presque au centre de la salle, étaient exposés des échantillons de produits céramiques, provenant de la fabrique de M. Fourmain-

treau-Courquin, à Desvres. Ces échantillons, aussi remarquables par leur variété que par leur beauté, attireraient l'attention des visiteurs ; l'on éprouvait une légitime satisfaction en apprenant qu'ils étaient fabriqués dans le pays, et c'est pour la ville de Desvres, en particulier, un honneur de retrouver les éléments d'une industrie qui lui avait valu jadis une renommée qu'elle est en train de récoquérir.

Comme l'an dernier, on remarquait dans la cour de l'établissement quelques instruments d'intérieur et d'extérieur de ferme, des grillages en fer, etc ; de très-belles collections de volailles, lapins et léporides.

Pendant la durée de cette exposition agricole, du jeudi au dimanche soir, un nombre considérable de personnes sont venues visiter les produits qui s'y trouvaient réunis, et ont pu ainsi apprécier les efforts de ceux qui se présentaient au concours.

A une heure et demie la séance est ouverte, sous la présidence de M. le Sous-Préfet.

Sont présents au Bureau :

MM. le baron DE LATOUCHE, président de droit ;
Aug. HUGUET, maire de la ville de Boulogne ;
Alex. ADAM, président honoraire ;
DUFOUR, président ;
LEFEBVRE DU PREY, vice-président ;
le Dr OVION, trésorier ;
CARPENTIER, vice-bibliothécaire-archiviste ;
LECAT-FORTIN, { membres du Bureau.
L. ROBERVAL, {
Ed. FLOUR, secrétaire du Bureau ;
L. VASSEUR ;
Em. GROS.

A l'ouverture de la séance, M. Dufour prend la parole pour remercier M. le Sous-Préfet et M. le Maire de Boulogne de l'intérêt qu'ils veulent bien témoigner à la Société d'Agriculture, en honorant de leur présence la solennité de ce jour.

M. le Sous-Préfet prononce ensuite le discours suivant :

« Messieurs ,

» Sur cette terre féconde du Boulonnais où les rayons sont si froids et les cœurs si chauds, les bonnes idées sont comme les bonnes semences qui germent et fructifient presque sans soleil. Dans cet arrondissement, on ne fait jamais appel aux sentiments généreux sans éveiller des échos sympathiques. La grande Famille s'émeut-elle pour adoucir le sort de ses enfants qui souffrent ? L'offrande des Boulonnais est la plus large comme la plus spontanée. Devant cet affreux désastre, l'inondation, vous ne connaissez qu'un devoir, celui d'une charitable solidarité. Des milliers de malheureux vous implorent, ils sont bien loin d'ici ; mais ils sont Français, et vous partagez avec eux les épis de vos gerbes.

» Que de telles actions sont touchantes et combien j'avais raison de dire qu'on n'a pas besoin de soleil quand les cœurs peuvent s'échauffer à l'amour du bien ! C'est le souffle de cette inspiration qui a fait naître cet élan irrésistible. Qu'est-ce donc, Messieurs, que ce sentiment intime qui nous pousse instinctivement les uns vers les autres ? N'en doutons pas ! c'est un sentiment invincible de foi patriotique auquel, chez un grand peuple, rien ne saurait résister.

» Si, dans cette œuvre fraternelle de réparation, la contribution volontaire du laboureur a été grande, ne nous en étonnons pas ! Dans les jours de joie comme dans les heures de tristesse, la richesse de l'Agriculture n'est-elle pas la richesse de la France ! Vous savez qu'elle est la noble tâche tracée à notre art national.

» Qui nourrit la France ? Qui lui donne toutes les choses nécessaires à son usage ? Qui l'affranchit de l'étranger ? C'est l'Agriculture.

» Qui a déjà payé notre rançon, et qui paiera en grande partie la dette de la France ? Qui contribue pour une si large part et sous toutes les formes à acquitter l'impôt direct et indirect ? Qui remonte notre cavalerie ? Qui attèle notre artillerie ? C'est l'Agriculture.

» N'est-ce pas elle qui fournit à l'armée ces soldats, je ne dirai pas courageux, car en France le courage est l'apanage de tous, mais ces soldats robustes, disciplinés, fortement trempés, supportant sans se plaindre les fatigues et les privations ? N'est-ce pas elle qui nous a donné de contempler et d'admirer, dans un rassemblement récent de nos bataillons ainsi augmentés, ces cent vingt mille réservistes, jeunes gens pleins de bonne volonté, ayant conscience de leur devoir, recrues de

trois semaines, soldats improvisés et pourtant presque vieux soldats ?

» Oui, c'est bien l'agriculture qui transmet ces nobles et solides qualités à ses enfants, en leur donnant, avec une éducation virile, l'habitude de l'ordre et du travail, l'habitude du respect de l'autorité, respect de l'autorité dans la famille, respect de l'autorité dans la hiérarchie sociale et religieuse...

» Si l'agriculture tient, dans un temps ordinaire, une place immense dans la Nation, quels sacrifices n'est-elle pas appelée à faire à la Patrie et quels services ne doit-elle pas lui rendre, aujourd'hui que nous avons à réparer nos malheurs ? Mais seule, elle succomberait à la tâche. Il lui faut le concours dévoué de tous les citoyens. Réunissons-nous tous pour travailler de concert à la grande œuvre de réparation. Ne craignons pas de regarder en face, et souvent, nos malheurs pour en mesurer l'étendue et compter les sacrifices qu'ils nous sont imposés.

» Que faut-il, Messieurs, pour nous relever et rendre à la France ce qu'elle a perdu, même au-delà ; car le malheur instruit, grandit et profite ? Il faut une seule chose : l'union de tous les hommes de bonne volonté, quelles que soient d'ailleurs les sympathies et les préférences particulières de chacun. L'union énergique pour le bien, et non moins énergique contre le mal. L'union, dans un but cher à tous : le salut de la France. L'union, la conciliation si vous voulez, mais opérée sur le grand et large terrain qui est le patrimoine commun de tous les Français : la probité, l'honnêteté, le respect des lois, de la Constitution, des droits imprescriptibles de la famille, de la religion et de la propriété.

» Voilà, Messieurs, où tous nous devons nous trouver réunis. Voilà où la conciliation sera toujours facile.

» Veuille le ciel nous aider ! et puissions-nous tous, enfants de la France, dans un concert unanime, répondre à l'appel de la patrie. »

Ce discours, écouté avec une grande attention, est suivi des applaudissements de toute l'assemblée.

La parole est à M. Lecat-Fortin pour la lecture du rapport sur le concours des herbages.

« Messieurs,

» Il n'est guère de contrées où l'on puisse faire de bonne agriculture sans herbages. Quand la nature du sol ne se

prête pas aux herbages perpétuels, on doit y suppléer par des herbages temporaires.

» Dans l'arrondissement de Boulogne, plus que partout ailleurs, les herbages sont la condition essentielle de l'existence de l'agriculture, qui fait l'élevage de toutes les espèces de bestiaux, et qui obtiendrait de plus grands succès, si nos pâturages arrivaient au degré de perfection qu'ils doivent attendre.

» Je vais avoir l'honneur de vous rendre compte, messieurs, des visites faites par la Commission, que vous avez nommée, chez des cultivateurs intelligents et dévoués au progrès agricole, et qui ont bien voulu nous appeler à l'examen de leurs travaux.

» M. Breton-Blamont exploite au Bos, commune de Marquise, plus de trente-sept hectares de pâturages appartenant à M. Adolphe Grandsire.

» M. Breton, au printemps et au mois de juillet dernier, aensemencé, sur jachère, neuf hectares de pâtures nouvelles, avec de l'herbe de première qualité, provenant d'Abbeville. Ces pâtures ont été ensemencées à cent quinze kilogrammes l'hectare ; la levée est belle et ne laisse rien à désirer.

» M. Breton a herbagé, dans une pâture parquée l'année dernière, cinq têtes de gros bétail, à l'hectare. Il vient, de nouveau, de parquer plus de cinq hectares de pâturages, et il se propose d'en faire autant l'année prochaine. Tous les anciens herbages sont clos de haies vives, et, les nouveaux, en fil de fer, sur pieux en chêne de première force.

» Les herbages de M. Breton sont bien drainés, et les nouveaux sont tous faits sur jachère.

» Nous ne pouvons donc que féliciter M. Breton de ses constants efforts, et l'encourager dans la voie où il est entré.

» M. Jules Vasseur exploite, à Coquelles, soixante-neuf hectares de terre, dont les deux tiers lui appartiennent, ainsi que les bâtiments de la ferme.

» M. Vasseur devint, il y a trente ans, acquéreur de cette propriété, et, sur cette contenance de soixante-neuf hectares, se trouvent quinze hectares de pâtures qu'il a complètement transformées. Les races d'animaux que nourrissait cette propriété, disparaissaient au milieu de tourbières ne produisant que joncs, carex et autres mauvaises herbes.

» Aujourd'hui, tout est nivelé, la faucheuse peut fonctionner partout, et, grâce aux amendements, aux copieuses fumures et à la continuelle destruction des plantes nuisibles, on entretient trois têtes de gros bétail à l'hectare, grâce aussi à la persévérance de M. Vasseur, que l'on peut offrir en modèle à ses voisins. »

M. le Président donne la parole à M. L. Vasseur, pour la lecture du rapport sur le concours des animaux de l'espèce chevaline.

« Messieurs,

» Le jury chargé d'examiner les animaux de l'espèce chevaline au concours de Samer, m'a nommé secrétaire-rapporteur. Je ne m'attendais pas à cet honneur ; je croyais que le rapport serait présenté par l'un des cultivateurs intelligents et expérimentés choisis par la commission. Ce cultivateur, instruit par une longue expérience, aurait été plus écouté ; il aurait pu offrir le fruit de son labeur et donner des renseignements précieux. Vous ne serez donc pas étonnés, Messieurs, si, pour me rendre utile, je parle d'après des personnes éclairées.

» En organisant un concours à Samer, à l'extrémité de l'arrondissement, la Société ne se proposait pas d'attirer l'attention des personnes étrangères à l'agriculture : elle voulait simplement planter un nouveau jalon du progrès. Son but est d'encourager par des prix, par l'exemple, de faire connaître aux populations isolées les modifications apportées dans les cultures, dans l'élevage et les perfectionnements de l'outillage agricole.

» La commission a rencontré à Samer une exposition chevaline importante. Quelques juments n'étaient peut-être pas en bon état ; mais, en revanche, les étalons, et surtout les pouliches de deux à trois ans, ont donné au jury les plus grandes espérances pour l'avenir. On trouvait chez presque tous les animaux exposés le cachet qui caractérise la race boulonnaise universellement connue. Beaucoup d'éleveurs ont conservé la race dans toute sa pureté ; mais il en est d'autres qui se sont lancés dans la voie du croisement, sous prétexte d'obtenir, les uns plus de finesse et d'énergie, les autres plus d'ampleur. Des idées aussi diamétralement opposées me portent à croire que tous les producteurs ne se rendent pas bien compte de ce qu'ils ont à faire et qu'ils servent mal leurs intérêts. Le cheval fin et le cheval de gros trait ne peuvent pas être élevés économiquement dans les mêmes écuries ; il faut tenir compte du climat, de l'alimentation dont on dispose, des besoins cultureux qui rendent incompatibles des élevages aussi différents.

» Si je sors de mon sujet, Messieurs, vous me permettrez de parler un peu de la production chevaline de notre localité.

» Le cheval boulonnais naît dans les arrondissements de Boulogne, Béthune et de St-Omer, dit M. Sanson ; les pou-

lains vont dans ceux d'Arras, de St-Pol, d'Abbeville, de Péronne ; d'autres traversent la Somme pour être élevés dans le Vimeu, dans le pays de Caux, et se répandent aussi dans les départements de l'Oise, de l'Aisne, de Seine-et-Marne, d'Eure-et-Loir et dans la Seine-Inférieure. Nos poulains arrivent à l'âge de deux ou trois ans dans l'Eure-et-Loir, où ils portent le nom de porcheron ; puis en Normandie, où ils sont connus sous les noms de Caenais, Virois, Angerons. Finalement, ces animaux vont mourir à Londres et à Paris, l'enfer des chevaux. Cette division de l'industrie a une grande importance, en ce qu'elle force chaque acquéreur à bien nourrir pour revendre avantageusement.

» Le dernier recensement fait à Paris, nous apprend que cette grande ville utilise journellement 46,000 chevaux, dont un grand nombre est employé à transporter de lourds fardeaux et appartient à la race boulonnaise. Voilà un débouché certain qui nous donne la clef d'une production économique. Le but que doit se proposer tout éleveur sérieux est de livrer au commerce l'animal demandé. Le Poitou élève le mulet parce que l'exportation de cet animal est très-rémunératrice ; de même notre arrondissement a tout intérêt à conserver la race boulonnaise, qui est sans pareille pour le gros trait.

» Quoique le cheval boulonnais réponde à une infinité de besoins, on lui trouve l'épaule trop ronde et la croupe courte et oblique ; on voudrait aussi plus d'énergie, plus de légèreté, sans doute pour pourvoir aux besoins de la cavalerie et du sport.

» Pour atteindre rapidement la perfection désirée, on a même conseillé de croiser la jument boulonnaise avec le pur-sang ou avec l'anglo-normand. Ces essais ont été faits et n'ont donné que de mauvais résultats. Rarement on a obtenu un animal bien conformé ; les produits étaient tout-à-fait manqués. J'ai vu des demi-sang déçousus, ayant les membres grêles, la croupe charnue, massive et le train antérieur fin.

» M. Gayot, ancien directeur de l'administration des haras, qui s'est occupé d'hippologie pendant toute sa vie, n'est nullement partisan de donner à la jument boulonnaise le cheval de pur sang ni l'anglo-normand ; ces principes concordent, du reste, avec l'honorable M. Chazely, le savant professeur de l'école nationale de Grand-Jouan.

» M. Gayot voulait améliorer la race par une sorte de métissage ; obtenez un bon mâle demi-sang anglo-normand, disait-il, mariez-le à la poulinière boulonnaise, dont les filles recevront plus tard soit un premier métis réussi, soit un produit ayant encore moins de sang que le fils d'un pur-sang. La pouliche née du premier mélange, devenant mère à son tour, ne sera pas livrée à un étalon pur mais à un métis plus ou moins éloigné du demi-sang, ou à un pur boulonnais si l'influence paternelle a été trop active.

» Par ce métissage, M. Gayot augmentait l'énergie du cheval de gros trait. Il ne m'appartient pas de commenter la manière de voir d'un tel maître.

» Je suppose seulement que le métissage réussisse ; mais cette méthode zootechnique nous conduirait-elle à réaliser plus de bénéfices ? Non, je ne le crois pas ; car avant d'arriver à un bon mâle demi-sang, à des métis réussis, nous obtiendrions des non-valeurs. Il est certainement plus profitable et plus sûr d'élever des animaux de gros trait que de se jancer dans les aventures du croisement et du métissage.

» Je ne crois pas non plus, Messieurs, que dans les conditions actuelles, nous devions nous occuper des besoins de luxe, de ceux de la remonte.

» Le luxe paie bien, mais là tout est caprice : la Dubarry mit en vogue les chevaux danois, et Napoléon III les anglo-normands. De plus, l'animal de sang qui est taré n'a pas de valeur et ne peut être utilisé comme cheval de trait ; au contraire le gros cheval, fût-il borgne, rend toujours des services.

» L'État paie moins bien que le luxe, et les besoins de la remonte varient de 1 à 6, de sorte qu'il n'est pas possible de compter sur de pareilles conditions. Encourager à produire des chevaux plus fins dans notre arrondissement, c'est nuire à une industrie prospère pour en favoriser une autre qui n'est que factice, qui ne peut se soutenir. Nous savons très-bien que l'État a besoin de chevaux pour remonter la cavalerie, pour garantir la sécurité du pays, mais nous disons à l'État : Si vous voulez que nous luttons contre les lois naturelles, il ne suffit pas de nous montrer un bon étalon, mais il faut encore nous payer nos chevaux au bon prix, un prix rémunérateur, au préjudice de tous les contribuables.

» En outre, Messieurs, le poulain de sang est d'un élevage difficile, coûte beaucoup et ne travaille pas avant l'âge de quatre ans. Il faut laisser cette production toute fantaisiste aux pays qui ne peuvent livrer au commerce que des chevaux légers. D'ailleurs, si nos voisins élèvent le cheval anglo-normand, c'est qu'ils y ont été amenés par la force des choses. Tout le monde se souvient, dit M. Gayot, de ces têtes longnes et bêtes affreusement busquées qui ornaient encore presque tous les chevaux normands d'il y a trente ans. Ce défaut, qui a été d'une grande nuisance à la production moderne, avait eu sa source dans un singulier caprice de la mode. Le fait est si étrange que, moins authentiquement constaté, nous n'hésiterions pas à le considérer comme un conte en l'air. L'ancien type normand était puissant du devant et dépensait toute sa force sur place à piaffer. Mais ce qui faisait les délices des amateurs d'équitation savante ne convient plus aujourd'hui qu'il faut de la vitesse. Ce type horrible devait donc disparaître.

» Puis, si nous élevions des chevaux plus fins, nos cultures en souffriraient ; ces moteurs ne pourraient transporter les betteraves aux usines, ni mouvoir les extirpateurs, les moissonneuses, instruments exigeant une très-grande traction. Le progrès de l'agriculture a créé des exigences nouvelles. Autrefois, les cultivateurs se contentaient de gratter le sol pour y récolter le froment nécessaire à leur subsistance ; alors le cheval de selle suffisait pour traîner l'arauc. Aujourd'hui les labours ~~précipités~~ nécessaires au développement des plantes à racines pivotantes, ont succédé aux cultures uniquement superficielles. Enfin, les véhicules à deux roues sont fort en usage et offrent un mode de transport économique dans certains cas, même dans nos fermes. Il faut encore ici des chevaux de gros trait, des limoniers.

» La production du cheval de limon engage souvent les cultivateurs à employer l'étalon flamand ; cette alliance doit être également proscrite ; elle engendre des animaux lymphatiques et fait disparaître l'élégance du cheval boulonnais.

» Tout milite donc pour la race boulonnaise pure ; nous devons nous en estimer très-heureux et tâcher de l'améliorer par la sélection. Sous le rapport de la conformation, nous arriverons à faire disparaître les défauts en choisissant les plus beaux reproducteurs dans la race même. Quand à l'énergie, nous l'obtiendrons en cultivant mieux nos terres, en récoltant plus d'avoine et en en donnant plus à nos chevaux. L'avoine doit être la base de l'alimentation ; elle donne dans nos pays du Nord de l'énergie aux chevaux, sans les engraisser outre mesure.

» Cela m'amène à parler de l'observation judicieuse que faisait un juré délégué au concours de Samer. « Si l'on ne primait pas la graisse, disait-il, en désignant un cheval maigre, cet animal aurait quelque valeur. » Ce juré avait certainement raison ; il est même regrettable que l'engraissement des poulains soit une des conditions de la vente. Avec l'abus de nourriture et surtout d'aliments encombrants, les organes digestifs viennent comprimer le diaphragme qui refoule les poumons. La graisse s'interpose aussi entre les fibres musculaires, et l'animal sue et se fatigue facilement. Mais c'est perdre son temps que de s'élever contre l'engraissement du poulain : le marchand achète gras, parce qu'il ne peut vendre que gras ; c'est dépenser inutilement de l'argent pour une habitude prise et à laquelle on ne peut se soustraire sans s'exposer à mal vendre. On suppose que l'on a fait tout ce qui était possible pour mettre en bon état, et si l'on n'a pas réussi, c'est que l'animal ne vaut rien, se nourrit mal.

» Beaucoup d'acheteurs ne sont pas connaisseurs et trouvent le cheval beau dès qu'il est en parfait état. Incontestablement, il vaudrait mieux acheter un cheval en bonne

condition que gras ; d'abord, on n'aurait pas à payer les frais qu'a faits le vendeur pour l'engraisser et l'animal serait mieux en état de fournir de suite un excellent service. Lorsque l'on soumet au travail un animal gras, il faut des ménagements, et encore n'arrive-t-on pas toujours à le préserver de la gourme, des affections de poitrine ou des intestins.

» Je dois me résumer en quelques mots, Messieurs. La spéculation de l'élevage doit être subordonnée aux conditions climatériques, aux ressources alimentaires et aux exigences du commerce. Voilà la conclusion que je puis tirer des meilleures doctrines zootechniques. »

En l'absence de M. Guesdon, dont le rapport sera inséré ultérieurement au Bulletin, M. Dufour entre dans quelques détails sur le concours des animaux des espèces bovine, ovine et porcine.

La parole est à M. Ern. Gros, pour la lecture du rapport sur le concours d'instruments,

« Messieurs,

» Au concours agricole de Samer, le 25 juillet dernier, la partie relative aux instruments et machines agricoles a été particulièrement remarquable et de beaucoup plus importante qu'aux précédents concours. La *Rotonde de l'Abbaye* avait été désignée comme emplacement, et, bien qu'assez vaste, s'est trouvée insuffisante à contenir les nombreux spécimens soumis à l'appréciation du Jury ; les faucheuses et moissonneuses n'ont pu y trouver place : aussi nous avons pris le parti de les faire transporter directement sur le champ d'expériences où elles devaient plus tard fonctionner.

» Comme toujours, les exposants étaient divisés en catégories distinctes.

» La première était ouverte aux cultivateurs de l'arrondissement de Boulogne pour les plus belles collections d'instruments employés par eux dans leurs fermes, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, et amenés au concours. M. Leroux, cultivateur à Belle-Houllefort, n'a pas reculé devant un long et coûteux déplacement ; il nous a présenté une collection peu nombreuse, il est vrai, mais composée

uniquement d'instruments perfectionnés et qui portaient visiblement sur eux leurs états de service. Ces instruments étaient au nombre de six, parmi lesquels nous avons particulièrement remarqué une faneuse, un râteau à cheval et une moissonneuse dont M. Leroux se sert déjà depuis plusieurs années. Le Jury, reconnaissant les efforts que fait cet agriculteur pour perfectionner sa culture et le précieux exemple qu'il donne à ses voisins, lui a décerné une grande médaille de vermeil. Nous constaterons en passant que la petite commune de Belle-Houillefort entre résolument dans la voie du progrès sous le rapport de la culture. Nous avons eu, au mois de septembre dernier, la satisfaction de voir fonctionner nous-mêmes, sur le territoire de cette commune, quatre moissonneuses appartenant à quatre cultivateurs différents.

» La deuxième catégorie comprenait les collections les plus complètes d'instruments agricoles présentés par des constructeurs ou dépositaires.

» En première ligne venait M. Crochez, constructeur à Tournehem. Depuis longtemps M. Crochez est l'un de nos exposants les plus assidus et les plus méritants ; cette fois il s'est surpassé. Sa collection ne renfermait pas moins de 21 instruments, tous de construction parfaite ; nous citerons entre autres une moissonneuse *Burdick*, une faucheuse *Sprague* et une charrue *Brabant* double, qui joint à la plus grande solidité une légèreté remarquable. Une grande médaille de vermeil est la juste récompense des travaux de M. Crochez.

» En second lieu venait M. Robillart, constructeur à Arras, qui nous a présenté une collection de 16 instruments, notamment une moissonneuse *Wood*, trois semoirs à 9 et 7 socs munis d'une façade pour semer les fèves et d'un levier permettant de régler les socs d'un seul coup, et un hâche-paille à lame hélicoïdale. M. Robillart a obtenu une médaille d'argent grand module.

Enfin venait M. Lavoine-Bouverne, habile constructeur de Guînes, dont la collection comptait 8 instruments, dont les plus remarquables étaient une moissonneuse *Omnium* et une moissonneuse *Samuelson*, une faucheuse *Wood* et une charrue *Brabant* double. Le Jury a décerné à M. Lavoine une grande médaille de bronze.

La troisième catégorie comprenait les exposants, cultivateurs ou autres de n'importe quel pays, d'instruments de toutes sortes, d'intérieur et d'extérieur de fermes. Cette section ne comptait pas moins de neuf exposants, parmi lesquels nous citerons principalement M. Pronnier, constructeur à Arras, dont les semoirs et hâche-pailles ont mérité

une médaille de vermeil ; M. Boutoille, de Marquise, qui a obtenu une grande médaille d'argent pour ses cinq extirpateurs de la force de un à quatre chevanx ; M. Palante, d'Arras, qui nous a présenté deux semoirs à toutes graines, l'un à dix socs fixes, l'autre à sept socs articulés ; nous lui avons décerné une médaille d'argent.

Nous citerons encore la charrue *Brabant* à versoirs en acier de M. Broussin, maréchal-ferrant à Cormont ; l'extirpateur perfectionné de M. Cauwet, maréchal-ferrant à Ambricourt ; enfin une baratte inventée par M. Caux, charron à Samer, produisant le beurre en vingt minutes : l'expérience en a été faite sous les yeux du Jury, et a été reconnu concluante.

Nous arrivons maintenant à la partie la plus intéressante du concours, *les expériences des moissonneuses et faucheuses* pour lesquelles, vu le nombre des concurrents et l'importance des résultats obtenus, le Jury a cru devoir former une section distincte.

L'année dernière, au concours de Boulogne, les exposants et les membres du Jury eux-mêmes déploraient une lacune regrettable : il n'avait pas été possible de se procurer un champ d'expériences. Nos regrets et nos vœux ont été entendus, et cette année, grâce à la parfaite obligeance de M. Généau-Caudelier, cultivateur à Samer, six moissonneuses et trois faucheuses de divers systèmes ont pu fonctionner successivement sous les yeux du Jury et en présence d'un grand nombre de cultivateurs, les premières dans un champ d'avoine, les secondes dans une pièce de trèfle.

Dans les diverses épreuves qui ont eu lieu, toutes les machines présentées ont à peu près toutes également bien fonctionné, bien que la plupart fussent manœuvrées par des chevaux et dirigées par des conducteurs qui en étaient eux-mêmes à leur premier essai.

Le Jury a décerné les récompenses suivantes :

1° A M. Robillard, constructeur à Arras, pour sa moissonneuse *Wood*, pouvant se transformer en faucheuse, une médaille d'or de la valeur de 100 fr., offerte par M. Ansart ;

2° A MM. Bonnet frères et Quignon, négociants à Boulogne-sur-Mer, pour leur moissonneuse *Spring-Balance*, muni d'un mécanisme breveté pour régler la vitesse des rabatteurs, modèle de 1875, et leur faucheuse *Paragon*, de Hornsby, avec appareil à moissonner : une médaille d'or ;

3° A M. Lavoine-Bouvernes, constructeur à Guînes, pour sa moissonneuse et sa faucheuse *Samuelson* : une médaille d'or (rappel) ;

4° A M. Houdot, cultivateur à Neufchâtel, pour sa mois-

sonneuse *Spring-Balance*, achetée en 1874 à MM. Bonnet frères, négociants à Boulogne, et fonctionnant depuis un an chez lui, une grande médaille de vermeil ;

5° A M. Crochez, constructeur à Tournehem, pour sa faucheuse *Sprague*, une médaille d'argent.

A l'issue du concours, le Jury a décerné, à l'unanimité, une médaille d'argent pour services rendus à l'agriculture, à M. Généau-Caudelier, de Samer, qui avait mis si obligeamment ses terres et ses récoltes à la disposition de la Société pour l'essai des machines.

Dans cette partie du concours, le but du Jury était bien moins de juger du mérite comparatif ou de la supériorité de telle ou telle machine que de donner aux nombreux cultivateurs présents une excellente occasion de juger par eux-mêmes des résultats remarquables obtenus par le *moissonnage mécanique*, et de les convaincre de l'immense importance qu'il y a pour la culture à propager, à répandre le plus possible l'usage des faucheuses et des moissonneuses, de ces dernières surtout, qui leur éviteront non seulement de grandes dépenses de main-d'œuvre, mais encore les pertes énormes de grains qu'ils subissent trop souvent, faute de pouvoir moissonner rapidement.

Malheureusement, le prix relativement élevé de ces précieux instruments les rend difficilement abordables à la petite culture. Mais, comme l'a dit M. Barral, il y a un remède : c'est *l'association* ; plusieurs cultivateurs peuvent acheter une machine à frais communs. Cela s'est déjà fait avec succès dans bien des communes.

Il y a encore un autre moyen : c'est *la moisson faite à l'entreprise*, comme on fait dans bien des cantons pour le battage à vapeur des céréales. Ne devrait-il pas être plus facile de trouver des entrepreneurs de fauchage et de moissonnage mécaniques ; le matériel ici serait bien moins coûteux, et le capital à fournir bien plus modeste, puisqu'il n'est pas besoin, comme pour le battage, de locomobile à vapeur.

» Déjà, cette année, MM. Bonnet et Quignon, de Boulogne, ont mis à la disposition des cultivateurs du canton, moyennant une location de 4 francs par mesures de 42 ares, la moissonneuse *Spring-Balance*, qui leur a valu au concours de Samer une médaille d'or. Nous pensons qu'il serait bon *d'encourager, par des primes, les entrepreneurs de moissonnage mécanique*, s'il s'en présentait aux concours de notre arrondissement, ainsi qu'on l'a fait dans le temps pour les entreprises de battage à vapeur. Ce serait, à notre avis, un excellent moyen de propager l'emploi des moissonneuses.

» En terminant, nous adressons nos sincères remerciements à MM. les Administrateurs des chemins de fer du Nord et du Nord-Est qui, en accordant aux exposants une réduction de moitié sur le prix du transport, ont par là contribué à l'éclat et au succès du concours de Samer. »

M. Em. Gros donne ensuite lecture de son rapport sur la visite des jardins des maraîchers et arboriculteurs.

« Messieurs,

» La Commission désignée pour la visite des jardins, se trouvant, par l'absence de MM. Ansart et Hubert, et la mort de notre bon et regretté confrère M. Martel-Wiart, réduite à moi seul, j'ai cru devoir m'adjoindre M. Routier-Poignant, horticulteur, dont nous apprécions tous le savoir et les connaissances pratiques.

» Malheureusement cette année, nous avons le regret de constater que l'appel fait par la Commission aux horticulteurs, n'a eu que bien peu de succès. Un seul, M. Marcq-Courquin, jardinier-pépiniériste à St-Martin-lès-Boulogne, a exprimé le désir d'être visité par la Commission. Le 16 novembre, M. Routier et moi nous sommes transportés dans le jardin de M. Marcq. Ce jardin, de la contenance d'un hectare, est situé dans la plaine de Saint-Martin et sur la partie la plus élevée du plateau ; une partie est en légumier, l'autre partie, environ le tiers, en pépinière.

» La première chose qui nous a frappés, c'est l'exposition même de ce jardin : n'étant abrité d'aucun côté, il jouit pleinement des rayons bienfaisants du soleil depuis son lever jusqu'à son coucher, mais, par la même raison, il est exposé à toute la violence du vent, de quelque côté qu'il souffle. Malgré ce grave inconvénient, les résultats obtenus par M. Marcq, sont très-satisfaisants. Sa pépinière compte, outre un grand nombre de sujets, environ 6,000 poiriers écussonnés de 1 à 4 ans, disposés en quenouilles, palmettes et pyramides ; la situation exceptionnelle de son terrain, dépourvu jusqu'ici de tout abri, ne permet pas à M. Marcq d'élever, pour le moment, d'autres arbres fruitiers que les poiriers ; lorsqu'il aura mis à exécution le projet dont il nous a entretenus, de créer au nord et à l'ouest de son jardin un abri formé de douze ou quinze rangées de peupliers plantés près-à-près, alors il lui sera possible d'élever des pommiers à tige, des pêchers, abricotiers, cerisiers. Pour le moment, M. Marcq se borne donc à l'élevage des poiriers,

et il y réussit pleinement : vous avez pu juger de la valeur de sa culture par les spécimens qu'il a exposés dans cette salle. Grâce à la qualité du sol, qui est une argile sableuse d'une perméabilité parfaite, ces arbres sont sains et pleins de vigueur, le chevelu des racines est abondant, et assure à la transplantation une reprise facile ; ajoutons que ce jeunes plants, élevés dans une position privée de tout abri' fourniront bientôt, transportés dans un jardin plus avantageusement situé, une végétation vigoureuse et de longue durée.

» M. Marcq a limité à 80 le nombre des variétés de poiriers qu'il cultive ; ces variétés sont toutes de choix, et leur époque de maturité s'étend de la plus précoce à la plus tardive. Ce nombre de variétés est suffisant suivant nous. M. André Leroy, le célèbre pépiniériste d'Angers, en cultive 897 ; mais combien dans ce nombre ne s'en trouve-t-il pas d'inférieures ! Mais combien ne méritent même pas le nom de *variété*, tant elles diffèrent peu de leurs congénères ! Nous avons retrouvé, avec plaisir, dans les cultures de M. Marcq, un certain nombre de variétés anciennes très-méritantes, que l'amour de la nouveauté proscrit injustement aujourd'hui de la plupart de nos jardins.

» En résumé, nous n'avons que des félicitations à adresser à M. Marcq-Courquin et à ses quatre fils, qu'il élève dans l'amour et l'exercice de sa profession, et qui, sous l'habile direction de leur père, formeront, dans peu d'années, un noyau de bons et intelligents jardiniers.

» Votre Commission propose de décerner à M. Marcq-Courquin, pépiniériste à Saint-Martin, une médaille d'argent grand module. »

M. le Président donne la parole à M. Carpentier pour un rapport sur la situation de l'enseignement agricole dans les écoles primaires :

« Messieurs ,

» Vous ne vous attendez certainement point à ce que je vienne de nouveau vous parler de la nécessité, toujours plus impérieuse, de répandre, dans les populations rurales, des idées saines et justes qui fassent aimer les travaux des champs, tout en indiquant les moyens d'exécuter ces travaux selon les règles posées par l'agronomie et confirmées par une pratique aussi intelligente que persévéramment suivie. C'est une vérité généralement admise comme celle de l'utilité unanimement

reconnue de donner, dans la plupart de nos écoles primaires, une instruction en rapport plus ou moins éloigné avec la profession que les élèves sont appelés à exercer.

» La majorité des conseils généraux s'est prononcée depuis longtemps à cet égard, et, sur tous les points de France, les sociétés agricoles rivalisent d'efforts et de sacrifices pour récompenser les instituteurs qui sont entrés dans cette voie. Les comices de Lille et d'Amiens, la Société centrale d'Arras, la Société de St-Omer, etc., ouvrent des concours chaque année et distribuent des récompenses aux maîtres et aux élèves. Je pourrais citer bien d'autres exemples, mais je me bornerai à ce dernier : La *Société centrale de Niort* a nommé correspondants tous les instituteurs communaux de sa circonscription, auxquels elle envoie gratuitement son excellent journal d'agriculture, dont le titre : *Maître-Jacques*, est connu de tout le monde ; puis, elle a fixé au jeudi, jour de congé, ses réunions mensuelles, afin de permettre à ces instituteurs d'y assister, sans nuire à leur service.

» La grande pierre d'achoppement qui met obstacle aux progrès sur lesquels on serait en droit de compter, est toujours le défaut ou l'exiguïté des jardins.

» Nous avons déjà fait voir, que dans l'arrondissement de Boulogne, les 83 instituteurs communaux laïques, ne peuvent disposer que de 455 ares de terrains pour leur jardinage, soit 4 ares 42 centiares en moyenne.

» 15 seulement ont des jardins de 8 ares et plus.

» 20 — 5 — à 8 ares.

» 22 — 3 — à 5 —

» 38 — moins de 3 —

» 8 n'en ont pas.

» Neuf de ces jardins sont même tenus en location.

» On avouera, qu'avec de semblables éléments, il est difficile de compter sur des résultats bien brillants. Toutefois, chacun fait de son mieux pour obtenir, de la munificence municipale, un petit lopin de terre cultivable. Il en est même qui ne craignent point de pratiquer des défrichements, comme le feraient de véritables pionniers du Nouveau Monde. Faut-il redire ce qui a été entrepris à Dannes ? Oui, sans doute, car c'est un exemple à citer et qu'on pourra suivre de plus ou moins loin.

» Le jardin de l'école de Dannes est actuellement d'une contenance de 14 à 15 ares ; mais, il y a dix ans, 3 ares environ étaient supposés en culture. Ne pouvant rien en tirer, l'instituteur l'avait loué pour 10 francs par an à un voisin. Ce dernier, voyant que le produit de ses récoltes ne pouvait couvrir les frais de location, demanda la résiliation du bail dès la première année.

» C'est alors que M. Telliez se mit à l'œuvre, et entreprit la transformation colossale qui vient d'arriver à son terme.

» Le terrain, sourceux et plein de fondrières, était bordé de vieilles souches de saules. Ces souches furent déracinées, les fossés et les fondrières furent comblés; 40 mètres de fossés couverts établis au moyen de pierres blanches qu'on allait extraire au loin, contribuèrent à assainir le jardin, et une digue de 56 mètres de longueur, plantée de bois taillis, le mit à l'abri des inondations occasionnées par la petite rivière qui longe la propriété. Pour les remblais, on n'a pas pris, sur les routes et ailleurs, moins de *2250 mètres cubes* de terre, ce qui équivaut à environ *2700 tombereaux*. Les cultivateurs ont charrié gratuitement cette terre; mais comme l'on ne pouvait pas entrer dans le jardin, l'instituteur, aidé de ses élèves, a dû la transporter au moyen de brouettes, qui ne pouvaient être dégagées que difficilement lorsqu'elles s'embourbaient dans des terrains mouvants et couverts d'eau. On est effrayé, quand on pense qu'il a fallu agir ainsi sur près de *25,000 brouettées*, conduites à quarante et cinquante mètres de distance. Si des doutes s'élevaient sur ces données, nous opposerions le témoignage des Conseillers municipaux, et la lettre écrite avant-hier, à M. le Président, par M. Abel Seguin, maire de Dannes, lettre dont voici un extrait :

« Je puis affirmer que les chiffres cités par M. Telliez sont
» parfaitement exacts en *mètres cubes*, *tombereaux* et
» *brouettées*. De plus, le terrain était plein de sources et de
» fondrières, de sorte qu'il a fallu un travail considérable
» pour l'assainir, ce qui dénote beaucoup d'énergie et de per-
» sévérance de la part de l'instituteur. »

» Les produits du jardin de Dannes sont évalués actuellement à près de 200 fr. Ils dépasseront cette somme de beaucoup, on l'espère, l'an prochain, lorsque, pour rendre le sol moins compact, on y aura déposé les 500 tombereaux de sable que M. l'Instituteur se propose d'y amener dans le courant de l'hiver. — Bien qu'aidé généreusement par les cultivateurs et par les cantonniers, M. Telliez a dépensé environ *200 fr.* pour terminer son œuvre.

Si M. Lamory, instituteur d'Hesdin-l'Abbé, n'a point exécuté une besogne aussi prodigieuse que son collègue de Dannes, il n'a pas moins fait du sol bas et humide, qui avoisine la maison d'école d'Hesdigneul, un des plus beaux jardins du canton. Dans une grande partie, le terrain a été défoncé à 1 mètre 50; le fond a été rempli avec d'énormes bottes de ronces, et la surface enhaussée à 40 cent., en moyenne.

» Cette année on remarquait, dans ce jardin, que l'instituteur a dû abandonner par suite de son changement de résidence, de très-beaux légumes, une pépinière bien fournie,

un plant d'asperges de belle venue, et une melonnière qui n'était point sans mérite. M. Lamory retrouve un jardin convenable à Hesdin-l'Abbé; il saura en tirer bon parti.

» Vous approuverez certainement, Messieurs, la mesure qui consiste à délivrer une médaille spéciale à chacun de ces deux laborieux instituteurs.

Dans l'année courante, 745 élèves ont reçu des leçons théoriques sur la matière qui nous occupe, et 456 d'entre eux ont fait application des leçons reçues, à la culture des légumes et à la greffe, ainsi qu'à lataille des arbres fruitiers.

» Vous vous rappelez, Messieurs, en quoi consistent les leçons théoriques : les lectures se font dans des ouvrages traitant de l'agriculture et de ses divisions. Ces leçons sont commentées et expliquées; les dictées sont puisées dans les mêmes ouvrages; les sujets de style, et les problèmes d'arithmétique ont pour objet des données usuelles et agricoles; quant au dessin, il porte sur des modèles d'instruments de ferme. Il n'y a pas, jusqu'à l'étude de la géographie, qui ne tende vers le même but. La nature et l'importance des productions de chaque pays sont étudiées avec soin; des cartes, comme vous en voyez des spécimens à cette exposition, donnent le relief du terrain ou marquent les limites climatériques et isothermes de chaque contrée; les productions des trois règnes y sont même souvent indiquées.

» Empêcher les enfants, non - seulement de dénicher les oiseaux, mais de les charger de la garde des nids, semblait être un problème aussi difficile à résoudre que celui de proposer les chats à la conservation des nids de mulots; et cependant nous y sommes parvenus, grâce aux exhortations de MM. les instituteurs et à la formation de sociétés préservatrices créées à Samer, Neufchâtel, Wierre-au-Bois, La Capelle, Bonningues-lès-Calais, etc.

» Généralement, les enfants ont perdu l'habitude de détruire les nids et se font une loi de veiller à la conservation de ces nids. A la Capelle, par exemple, plus de 400 couvées ont réussi, grâce à la surveillance dont elles ont été l'objet de la part de la Société. Ce fait est attesté par M. le Maire, qui certifie, en même temps, que l'instituteur et ses élèves ont détruit beaucoup d'insectes nuisibles.

» A cause de l'humidité, les hannetons n'ont point paru longtemps en mai dernier; cependant il en a été détruit plus de 25 hectol. Des primes en livres seront accordées aux élèves qui se sont livrés le plus fructueusement à cette chasse utile.

» Peu d'instituteurs avaient demandé que leurs jardins fussent visités. Voici, à l'égard de ces visites, comment s'expriment quelques-uns de vos délégués.

M. l'abbé Grebet, curé de Wierre : « Vous avez sans

» doute reçu les rapports de Samer, Neufchâtel et Wierre,
» dont j'ai visité avec plaisir les jardins. Je vous autorise à
» dire en mon nom tout ce que vous jugerez convenable en
» faveur des instituteurs de Samer, Neufchâtel et Wierre,
» dont les jardins sont hors ligne. On enseigne *sérieusement*
» aux élèves la culture potagère et celle des arbres fruitiers,
» avec tous les soins qu'exige une greffe intelligente, faite en
» *saison convenable* et selon les procédés les plus efficaces.
» M. l'instituteur de Dannes, par son zèle, son intelligence
» et son infatigable dévouement, doit être particulièrement
» signalé.

» Veuillez faire remarquer que si on ne rencontre pas dans
» tout le canton de Samer les mêmes résultats satisfaisants,
» on le doit, ou aux conditions du sol, ou au terrain insuffi-
» sant.

» Les conseils municipaux ne comprennent pas encore
» tous qu'il est de leur intérêt de prêter leur concours à
» l'œuvre à laquelle la Société d'Agriculture se dévoue de-
» puis de longues années : ils se font trop prier pour accor-
» der quelques lambeaux de terrain à un instituteur *dévoué*.

2° M. Bonvoisin, à Leulinghen : « M. Caron n'ayant plus
» à cultiver qu'un très-petit jardin d'une contenance de 3
» ares, ne se rend pas moins compte, par la petite quantité
» de chaque variété qu'il cultive, des résultats obtenus, les-
» quels sont aussi bons que par le passé. Le peu de temps
» dont il lui est permis de disposer en dehors de son ser-
» vice, lui permet au moins de donner de meilleurs soins à
» toutes ses expériences ; tout le prouve à la vue des pro-
» duits qu'il a obtenus cette année, malgré la grande séche-
» resse. Toutes les variétés de blés, avoines, orges, pommes
» de terre, pois, poireaux, choux, haricots, laitues, oignons,
» navets, formant ensemble au moins un total de 80 à 100,
» ont très-bien réussi.

» Les arbres fruitiers, pour le peu qu'il a en plein rapport,
» ont donné beaucoup, et de très-beaux fruits ; ses greffes
» de l'année sont on ne peut mieux réussies, et vous en re-
» marquez une grande quantité en pépinière qui attendent la
» greffe l'année prochaine. Enfin M. Caron, si zélé pour la
» réussite de toutes ces cultures, a déjà rendu de grands ser-
» vices à notre commune par le choix qu'elle a fait de ses
» produits qui ne pourront que grandir et mieux encore être
» appréciés.

» Tel est, en peu de mots, le résultat de mon examen.

3° M. Gros (Emmanuel) : « Comme l'an dernier, j'ai eu
» l'avantage de constater que M. Bizet entretient parfaitement
» son jardin. Ses légumes sont beaux et les arbres fruitiers,
» qui ont une année de plus, sont vigoureux et bien conduits.
» M. Bizet mérite toujours les encouragements de la Société. »

» Pour la huitième fois, Messieurs, il sera délivré aujourd'hui, au nom de M. Alex. Adam, notre vénéré président honoraire, des médailles spéciales et des livrets de caisse d'épargne à l'instituteur et à l'élève qui, dans chaque canton, se sont particulièrement distingués. Ces récompenses n'étant jamais accordées aux mêmes lauréats, 41 instituteurs et 49 élèves vont posséder un souvenir précieux de l'homme éminent qui est une des gloires incontestées de notre département.

» Ce serait ici le cas, Messieurs, de vous donner quelques détails sur la partie de l'exposition qui se rapporte à l'enseignement; mais notre honorable Président s'étant chargé de vous parler de cette exposition, je terminerai ici un compte-rendu auquel mes occupations ne m'ont pas permis, ce que je regrette, de donner pour le fond et la forme toute l'importance que le sujet comporte.

» Toutefois, une dernière réflexion, et elle s'adresse à MM. les instituteurs : Qu'ils soient bien persuadés qu'en parlant, dans leurs leçons, de choses au milieu desquelles ils vivent, les progrès de leurs élèves seront plus marqués que s'ils puisaient des sujets dans des auteurs traitant d'objets étrangers au pays et aux occupations des habitants; il est beaucoup plus utile de parler aux fils de cultivateurs qui tiennent à continuer la profession de leurs pères de la fertilité d'un champ ou de la confection d'une bonne charrue, que de leur décrire les magnificences des jardins suspendus de Babylone ou de l'Erechtheum, d'Athènes.

» Ne vous découragez pas, MM. les instituteurs : continuez de travailler comme vous le faites, afin d'arriver au but que la Société poursuit. Associez vos élèves à ces travaux et persuadez-les qu'en vous imitant, l'horizon de leur intelligence s'étendra, et l'idée de Dieu, créateur de la moindre plante, grandira en eux. Nous vous dirons alors, au nom de l'administration académique, au nom des pères de famille, au nom de la Société d'Agriculture : Bravo et merci. »

La parole est à M. Roberval, pour un rapport sur les bons services.

« Messieurs,

» Parmi les nombreuses demandes qui lui étaient soumises, votre Commission des bons services a désigné cinq lauréats dont voici les noms et les titres :

» BOULANGER (Joséphine) est depuis plus de 40 ans servante de ferme chez M. Thorel, cultivateur et maire de

Sanghen. Sincèrement attachée à l'honneur et à la probité, Joséphine Boulanger a été vivement recommandée à notre attention par les meilleurs certificats émanés de Sanghen et des communes environnantes. Quoiqu'elle soit déjà d'un âge avancé, ses faibles salaires sont exclusivement destinés à élever deux enfants en bas-âge que sa fille vient de lui léguer en mourant.

» **BAUDE (Louis)**, garçon de ferme chez M. Declémy fils, à Peuplingues, compte 37 ans de bons et loyaux services dans la ferme ; à l'âge de 15 ans, en octobre 1838, il est entré au service de M. Isidore Level, qui exploitait alors la ferme importante de la Bessingue. Pendant 27 ans, le sieur Baudé, par son dévouement, son activité et son intelligence, a mérité l'estime et la confiance de son maître. A la mort de ce dernier, en 1865, l'exploitation est passée aux mains de M. Declémy fils, qui, depuis lors, a confirmé les excellents témoignages accordés par son prédécesseur à ce digne serviteur.

» **DELLOY (Flore)** est depuis 33 ans servante chez M. Boulanger, à St-Tricat. D'une probité intacte et inaltérable, elle a su, par sa conduite exemplaire, acquérir et garder l'affection de ses maîtres, qui reconnaissent en elle toutes les qualités de l'excellente domestique. En effet, pour toute exploitation rurale, la bonne servante est un trésor rare et inappréciable. Grâce à elle, on trouve partout un ordre et une propreté qui donnent de la gaieté et du charme à l'aspect générale de la ferme et contribuent à la santé de tous.

» **HERBEZ (Pierre)** a fait valoir avec raison ses 33 années de fidèles et dévoués services dans la famille Forestier, cultivateurs à la Grande-Maison, commune de Bazinghen. Serviteur honnête et laborieux, ouvrier diligent et matinal, Herbez est considéré comme le modèle du bon laboureur, à la manière aisée dont il conduit et mène la charrue, à la facilité avec laquelle il trace un droit et profond sillon.

HEUDE (Julien) est depuis 33 ans garçon de charrue dans la famille Parenty-Rébier, à St-Tricat. C'est un brave et loyal serviteur, suivant les traces de son respectable père, qui, lui aussi, avait été pendant 45 ans au service de la famille Parenty. D'un attachement passionné à la culture, Heude affectionne les chevaux confiés à sa garde ; il les entoure de soins, les caresse, et ils savent obéir à sa voix. Type du bon ouvrier agricole, il excelle autant à retourner la glèbe qu'à manier adroitement la charrue.

» La Commission a cru, Messieurs, devoir décerner les récompenses dans l'ordre suivant :

- » Joséphine Boulanger, une médaille de bronze et 50 fr.
- » Louis Baude, une médaille de bronze et 40 fr.
- » Flore Delcloy, une médaille de bronze et 40 fr.
- » Pierre Herbez, une médaille de bronze et 35 fr.
- » Julien Heude, une médaille de bronze et 35 fr.

Total : 200 fr.

» Courageux vétérans du travail, vous tous qui avez grandi dans cette forte discipline des labeurs champêtres, dites hautement aux générations qui vous suivent que c'est l'agriculture qui procurera toujours à notre patrie sa plus belle et sa plus sûre richesse. Notre sol, sillonné par l'active charrue, couvert de nombreux et riches troupeaux, a toujours été et sera encore une source permanente de richesses que rien ne pourra nous enlever. Regagnez fièrement vos pénates en montrant avec orgueil ces médailles que nous allons vous remettre et qui sont la digne récompense d'une vie de fidélité, de fatigue et de dévouement. »

Suivant l'ordre du jour, M. Dufour, président, qui s'était chargé du rapport sur l'exposition, prend la parole et s'exprime en ces termes :

« Messieurs,

» La récolte de cette année a été dans notre arrondissement, en plus d'une année ordinaire, de 12 % environ ; mais il n'en a pas été de même pour toute la France. Les grandes chaleurs de juillet ont frappé le grain ; il est resté léger, et donne proportionnellement plus de son que de farine. En outre, les orages et les inondations ont encore contribué à une diminution notable dans le rendement. Par suite des pluies d'octobre et novembre, les semailles n'ont pu toutes se faire.

» Ces mauvaises conditions réunies justifieraient une hausse, si les excédants considérables de l'an dernier, et le stock existant ne venaient l'enrayer. Sans compter les cargaisons flottantes, les arrivages de la Baltique, de l'Amérique et de l'Égypte, où les récoltes ont été bonnes, il existait, il y a un mois, dans la seule place de Marseille, 20 millions de quintaux en magasins, et l'on refusait les navires. Le Havre, Bordeaux et Dunkerque sont également abondamment fournis.

» Il faut donc s'attendre au *statu quo* et même à de la lourdeur, jusqu'à ce que les semailles puissent être jugées, au printemps.

» Les avoines, comme depuis plusieurs années, sont rares

et chères; elles ont plus souffert que les blés des grandes chaleurs de l'été. Nous ne saurions trop recommander la culture des avoines d'hiver, elles rapportent plus d'un tiers en plus, souvent moitié, que celles du printemps, et leur réussite est certaine dans toutes les terres qui ne glacent pas l'hiver ou qui s'égouttent facilement. Il faut les semer après blé, dix à quinze jours après un simple flobage; on les renfouit à la herse. Une culture approfondie leur est nuisible.

» La récolte des foins a été très-faible. On ne peut pas l'estimer à plus de 50 à 60 pour cent d'une année ordinaire, et encore n'ont-ils pas été parfaitement récoltés. Pour parer à l'inconvénient des pluies qui ne viennent que trop souvent entraver et même perdre cette récolte, le meilleur moyen est de couvrir les monts ou meulettes avec des crinolines. Cet engin nouveau de la culture est un cône en paille de seigle ou de blé lié avec de la ficelle, et qui, rentré pendant l'hiver, dure dix ans. Il coûte environ 1 fr. 25 à 1 fr. 50 et sert également pour les blés en moyette et les avoines. M. Papeleu de Nordhout, qui s'en est servi, et près duquel on aurait tous les renseignements, s'en est trouvé fort bien et en fait le plus grand éloge.

» Pour obvier à ce manque de fourrage, il convient de le remplacer par du foin et de la paille hachée, arrosés de sel; le mélange a l'avantage d'être également un préservatif contre la cocote, contre laquelle l'emploi du sel est conseillé. Cette maladie, qui est si préjudiciable aux cultivateurs, est évidemment contagieuse, et il n'y a guère de remède efficace connu. On emploie généralement le vinaigre, soit à la bouche, soit sur les sabots, dans l'intérieur des ongles. Mais on n'attaque là qu'un symptôme. Un vétérinaire alsacien a conseillé un mélange d'une pinte de vinaigre, d'une cuillerée de sel de cuisine, d'une bonne poignée de suie qu'on fait avaler à l'animal, et qui, dit-il, est souveraine et guérit en moins de huit jours. C'est à essayer, mais nous n'en pouvons garantir le résultat.

» Nous insisterons, comme toujours, sur l'extension de la culture des racines de la betterave, surtout qu'il faut donner fermentée, et qui est non-seulement d'un grand secours dans les années diséteuses comme celles-ci, mais qui a encore l'avantage de maintenir l'abondance du lait. Deux fabriques, montées dans notre arrondissement, vont donner un nouvel élément à la culture. Nous ne saurions trop recommander aux cultivateurs, qui mettront de la betterave, d'apporter les plus grandes précautions dans le choix des engrais chimiques qu'ils emploieront. Il est plus que probable que les fabricants n'achèteront la betterave qu'au titrage de sucre, et, pour qu'il soit favorable aux producteurs, il est de toute nécessité d'éviter certains engrais qui ne donnent que du poids sans sucre.

is doivent consulter le recueil de la Société centrale d'agriculture d'Arras, où des expériences les plus concluantes ont été faites par MM. Leloup et Pagnoul. Nous donnons ici la formule qui paraît préférable sous tous rapports. Produit abondant et qualité :

- » 60 pour cent de nitrate de potasse ;
- » 20 — chlorure de potassium ;
- » 20 — phosphate de chaux fossile.

» Coût à l'hectare : 535 fr., rendement moyen : 50,000 kil., soit à 20 fr. les 1,000 kil., 1,000 fr. Reste pour le cultivateur, 500 fr.

» On préconise beaucoup, comme fourrage d'automne, le maïs géant, dont les rendements sont énormes, et qui tient déjà une grande place dans les cultures du centre de la France ; les bestiaux ont sont très-friands, et si on ne peut le consommer vert, il donnerait, certainement, une conserve d'hiver excellente.

De même que les batteuses sont venues remplacer avec avantage le fléau, la moissonneuse tend à se substituer à la faux. Presque toutes sont maintenant assez perfectionnées pour fonctionner mieux et plus économiquement que le travail à la main.

» Une moissonneuse, dans un travail de 10 heures, attelée de deux chevaux relayés à midi, fauche facilement 15 mesures de blés par jour, avec des éteuils aussi petits qu'on le veut. Comme il n'y a pas de talon de faux, l'éteuil est partout égal et régulier ; la scie, et on en a toujours une de rechange, est repassée à midi pendant le repos. Les moissonneurs, dont on peut supprimer un tiers, relèvent les endains au fur et à mesure, et l'on peut ainsi, en quelques jours, sauver le travail d'une année si souvent compromis par le mauvais temps.

» Vivement désireux de faire connaître à tous, les avantages de la moissonneuse qui peut s'appliquer aux avoines, et avec une légère modification aux procédés naturellement artificiels, le Conseil général du Pas-de-Calais a décidé qu'un concours de ces instruments aurait lieu successivement dans chaque arrondissement, et il y a affecté une prime de 1,000 fr. ; l'an prochain, ce concours se fera dans l'arrondissement de Boulogne. Pour vulgariser plus vite leur emploi, la Société d'Agriculture a décidé qu'elle en achèterait une, qu'elle louerait à un ou plusieurs cultivateurs, ou à un individu qui ferait à forfait la moisson partout où il serait demandé.

» Une question de la plus haute importance a été soumise dans la séance de juillet, à votre Chambre Consultative. C'est la dénonciation du traité de commerce avec l'Angleterre. Pour nous, il n'y a pas de doute possible, le libre échange est la seule solution favorable au cultivateur. L'échelle mobile qui

avait été faite pour le protéger, tournait contre lui, il en subissait les inconvénients sans pouvoir jouir des avantages ; l'entrée des grains, devenant libre par la force des choses, chaque fois que la rareté ou la disette se faisait sentir, et, l'exportation supportant des droits quand les prix s'avilissaient.

» Il y avait en outre à payer l'ariérié qui, sous le nom de droit d'entrée, était donné aux industries des fers, des laines, du vêtement, toutes denrées qu'il est essentiel pour lui de se procurer aux prix les plus doux possibles. Pour notre arrondissement surtout, qui écoule grande partie de ses produits en Angleterre, le maintien des traités est d'une nécessité absolue, et c'est dans ce sens que notre Chambre a répondu au ministre. Le nombre croissant des chemins de fer qui nous dessert, le réseau si avancé de nos chemins de grande communication, des chemins subventionnés et vicinaux, si heureusement commencés par M. le préfet Démoussaux de Givré, poursuivi par MM. de Tanlay, Levert et Paillard, et confié par M. de Rambuteau entre les mains des ponts-et-chaussées qui vont incessamment le compléter, nous mettront à même de profiter de tous les avantages du traité de commerce que les Chambres vont être appelées à ratifier.

» Le Conseil général a, sur ma demande, approuvé par tous mes collègues, pris des dispositions qui sont pour nous d'une importance qui ne vous échappera pas.

» Au dernier concours de St-Omer, la commission des jeunes étalons, que j'avais l'honneur de présider, n'a pu décerner les deux premières primes faute de sujets convenables, et les autres mêmes étaient insuffisants. L'inspecteur des haras avait apporté une somme de 40,000 fr. pour acheter des reproducteurs, et il s'est vu, à son grand regret, obligé de ne faire aucune emplette, n'ayant rien trouvé de convenable. Frappé de cette dégénérescence de la race boulonnaise, le Conseil général a décidé qu'une somme de 20,000 fr. serait employée à l'achat de deux étalons de Norfolk, dont l'un restera dans notre arrondissement, et l'autre dans celui de Montreuil, et que, par une monte intelligente, relèveront notre race si belle et si bonne, qu'ont compromise des croisements déplorables avec le sang flamand.

» La seconde mesure m'avait été demandée par tous les étalonniers du département.

» L'achat des étalons et leur entretien devient de plus en plus onéreux, et le prix de la saillie est trop faible pour compenser ces dépenses. Aussi les détenteurs d'étalons se lassent de perdre de l'argent, et ils ne peuvent continuer que si la quantité et la qualité des primes est considérablement augmentée, c'est ce que le Conseil général a demandé à l'unanimité au Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

c'est ce qu'il espère obtenir et qu'il redemandera avec instance s'il ne l'a pas obtenu cette année.

» Nous ne laisserons pas passer cette occasion solennelle de rappeler à vos souvenirs les pertes douloureuses que la Société a faites dans le courant de cette année. Je citerai M. Martel, notre zélé collaborateur, dont le concours nous était assuré en toutes circonstances, nous a été enlevé. Puissent nos regrets unanimes, témoignage d'estime public décerné par toute la Société d'Agriculture, adoucir les regrets de sa famille, et lui prouver la juste considération dont il jouissait près de ses collègues.

» Comme les années dernières, l'exposition des instituteurs est surtout remarquable par les travaux graphiques, les cartes en relief, les dessins de leurs élèves. Il est de toute nécessité que l'enfant qui doit habiter la campagne et y vieillir, sache quels sont les êtres avec lesquels il est destiné à vivre, les plantes qu'il cultivera, les instruments dont ils se servira, quelle est la composition de la terre qu'il cultivera. Nous ne saurions donc trop encourager les instituteurs à diriger leurs leçons et leurs conversations dans ce but, et les louer des efforts qu'ils font pour l'atteindre. En travaillant ainsi, en se distinguant toujours par une conduite irréprochable, une tenue digne comme celle qui convient à leur si utile, si estimable profession, ils seront dignes de la faveur dont ils viennent d'être l'objet de la part du Gouvernement, et des récompenses, hélas trop faibles, qu'il est possible à notre Société de leur accorder.

» Parmi les plus méritants, nous citerons tout d'abord M. Telliez, de Dannes, pour son exposition de céréales et de légumes, et surtout pour le travail gigantesque qu'il a effectué pour se créer un vaste et beau jardin.

» Viennent ensuite nos lauréats habituels :

» MM. Lamory, pour beaux légumes et sept cartes agricoles ; Chrétien (exposition de deux cartes agronomiques et d'excellents dessins de machines, de plantes, de ses élèves) ; Bizet (légumes, arbres fruitiers et quatre grandes cartes climatiques et autres) ; Blart (légumes, fruits, cahiers et dessins fort bien réussis, notamment la moissonneuse *Omnium*, travail du jeune Coinon) ; Thuilliers (dessins et légumes) ; Demerval (légumes, cahiers et cartes en relief) ; Baude fils (tableaux pour leçons de choses, échantillons de bois, de minéraux, trois cartes, dont une du terrain d'Hervelinghen en relief, cahiers d'élèves parfaitement propres) ; Heumez (cartes et légumes remarquables) ; Baude père (légumes, arbres fruitiers et cartes) ; Nicolay, Rohart, Chochoy et Deruelle (légumes) ; Lemaire (dessin de greffes avec légendes, beaux légumes) ; Normand et Gantois (cahiers fort bien tenus.)

» Ainsi que vous avez pu vous en convaincre, la partie de

l'exposition agricole proprement dite a beaucoup d'importance. Si l'on peut regretter de ne point trouver de nombreux échantillons de céréales, de fourrages, etc., on se réjouit en y voyant d'admirables plantes-racines et les plus beaux produits maraîchers.

» M. de Cauville, propriétaire à Réty, expose un échantillon de sa belle avoine d'hiver. Une médaille d'argent récompensera les efforts persévérants de notre laborieux collègue.

» *Céramique*. — M. Fourmentreaux a su rendre à la fabrication des poteries ornementales de Desvres ce coloris, ces formes qui les faisaient rechercher par tous les amateurs et qui étaient perdues. Cet habile industriel nous a montré des spécimens de potiches, cornets, plats, assiettes, carreaux, dont les vives couleurs ne laissent rien à désirer; encore quelques progrès, et M. Fourmentreaux occupera la premier rang dans ce genre d'industrie, non-seulement dans notre arrondissement, mais en France. Ses produits, répandus à Paris, y ont trouvé des acheteurs empressés, et il ne peut suffire aux commandes qui lui sont faites. Aussi notre Société est-elle heureuse de lui décerner une grande médaille d'argent.

» *Pannes* du système le plus ingénieux et d'une adaptation hermétique. — Une médaille d'argent à M. Boulanger.

» *Treillages et coupe-racines*. — Mention honorable à MM. Bonnet frères, E. Quignon & C^{ie}, négociants.

» *Charrue Brabant, simple extirpateur à 3 socs*. — Grande médaille de bronze à M. Boutoille, de Marquise.

» *Batteuse à main* (3 personnes). — Mention honorable à M. Delahodde, importateur.

» *Tondeuse américaine*. — Médaille d'importation à M. Marsan.

» *Betteraves, carottes et raisins*. — Rappel de toutes les récompenses, médaille d'argent grand module : M. Barbery, de Wimille.

» *Légumes divers* (choix d'ornementation). — Rappel de la médaille de vermeil à M. Rosée, de Baincthun.

» *Betteraves, rutabagas*. — Mention honorable à M. Hamy-Hénaux, cultivateur à Wierre-Effroy.

» *Navets et carottes*. — Médaille de bronze à M. Delbarre, d'Huplandre.

» *Citrouilles, choux, navets, poires*. — Médaille de bronze à M. François Hiard, cultivateur à Bazinghen.

» *Pommes de terre (Early Rose)*. — Mention honorable à M. P. Rouxel.

» *Légumes divers*. — Médaille de bronze à M. Masson père, à la Capelle.

» *Légumes divers et fruits*. — Médaille d'or à M. Mathew Phelan.

Légumes divers. — Rappel de la médaille de vermeil et 25 fr. : M. Hermann, de Boulogne.

Légumes divers (poireaux). — Grande médaille de bronze à M. Louis Legrand, de Baincthun, jardinier chez M. Hamy, et mention particulière pour sa belle collection de fruits.

Légumes divers (artichauts) : M. Varlet, de Boulogne (hors concours).

Lapins (diverses variétés) *léporides*, *lapins bleus*. — Médaille d'argent grand module : M. Coquelin, de Boulogne.

Soixante-dix lapins des races Russe, Corse, Danois, Bellier, Indien, Flamand, Hollandais, Polonais, garenne, Français. — M. Caulier-Delacroix, de Marquise : Médaille de vermeil.

Brahma poutra gris (6 mois), *Dorkins*, gris et blanc. — Médaille de bronze : M^{me} Herbert, du Bon-Secours.

» *Brahma-poutra*, *crève-cœurs blancs*, *crève-cœurs noirs*, *yakohame*, *canards de Rouen*, *canards Heulsbury*. — M. Pierre Delaire, domestique (M. Lebeau, de Boulogne) : rappel de médaille de vermeil et 25 fr. pour soins.

» *Arbustes*. — M. Marcq, de St-Martin-Boulogne : médaille d'argent grand module.

» *Arbustes*. — M. Routier, horticulteur à Boulogne (hors concours) : rappel de toutes ses médailles.

» *Carottes*. — M. Bouffard, de Dannes : mention honorable.

Ces différents rapports sont suivis des applaudissements de toute l'assemblée.

La purole est ensuite donnée à M. L. Roberval, qui proclame, dans l'ordre suivant, les noms des lauréats de tous les concours qui ont eu lieu pendant l'année.

A l'appel de son nom, chaque lauréat vient recevoir des mains de M. le Sous-Préfet, de M. le Maire, de M. le Président et des autres membres du Bureau, les récompenses qui lui sont attribuées.

I. — Concours du 23 Juillet 1818.

1^{re} Section : *Espèce chevaline.*

2^e Section : *Espèce bovine, ovine et porcine.*

3^e Section : *Instruments.*

(Voir les listes publiées dans le n^o juillet-août, page 123 à 128 ci-dessus)

II. — Herbages.

MM. Breton, de St-Inglevert, rappel de 1^{re} prime avec médaille de vermeil.

J. Vasseur, à Coquelle, prime de 70 fr.

III. — Visite des Jardins maraîchers.

M. Marcq, à St-Martin-lès-Boulogne, médaille d'argent grand module.

IV. — Exposition des 26, 27, 28 et 29 Décembre 1878.

(Les lauréats de cette exposition sont appelés dans l'ordre indiqué au rapport de M. le Président)

V. — Bons services.

1^{er} prix. Joséphine Boulanger, une médaille de bronze et 50 f.

2^{me} — Louis Baude, id. id. et 40

3^{me} — Flore Delcloy, id. id. et 40

4^{me} — Pierre Herbez, id. id. et 35

5^{me} — Julien Heude, id. id. et 35

VI. — Enseignement agricole.

LISTE DES LAURÉATS.

Récompenses accordées aux instituteurs publics qui, en 1875, ont le plus contribué au développement des idées agricoles par des leçons théoriques et pratiques données à leurs élèves.

1° — SUCCÈS GÉNÉRAUX.

Grande médaille de 1^{re} classe (rappel).

M. Lacroix, instituteur communal et maître de pension, à Samer.

Grande médaille de 1^{re} classe.

M. Bizet, instituteur communal à Baincthun.

Médaille de première classe, grand module (rappel).

M. Chrétien, directeur de l'école primaire supérieure, à St-Pierre.

Médailles de premières classe (rappel).

MM. Baude, instituteur communal, à Carly; Lacroix, à St-Tricat.

Médaille de première classe, grand module (rappel).

M. Lamory, à Hesdin-l'Abbé.

Grandes médailles de deuxième classe.

MM. Caron, à Leulinghem; Blart, à Neufchâtel; Thuilliers, à la Capelle; Heumez, à Wierre-au-Bois.

Médaille de deuxième classe, grand module (rappel).

M. Goudalle, à Alincathun.

Médaille de deuxième classe, grand module.

MM. Laude, à Hermelinghen; Deinerval, à St-Inglevert.

Médaille de deuxième classe.

M. Hanquez, à Coquelles.

Grande médaille de bronze (rappel).

M. Lecoutre, à Coulogne.

Grandes médailles de bronze.

MM. Telliez, à Dannes; Rigaux, à Questrecques.

Médaille de bronze, grand module (rappel).

M. Wallet, à Landrethun-le-Nord.

Médaille de bronze, grand module.

M. Chochoy, à Bouquehault.

Médailles de bronze (rappel).

MM. Gantois, à Wissant; Deruelle, à Isques.

Médailles de bronze.

MM. Rohart, à Longfossé; Lemaire, à Conteville; Baude fils, à Havelinghen.

Mentions honorables.

MM. Pinte, instituteur, à Wirwignes; Marcq, à St-Léonard; Normand, à Licques; Lagache, à Peuplingues; Lefranc, à Réty; Ansel, à Bonningues-lès-Calais; Bernard, à Ferques; Levisse, à Fréthun.

Des ouvrages d'agriculture ont été en outre distribués aux lauréats sus-nommés.

2° — Médailles spéciales affectées par M. Alex. Adam, président honoraire de la Société, à l'instituteur qui, dans chaque canton, a fait le plus d'efforts pour propager les idées agricoles.

Canton de Boulogne : M. Lemaire, instituteur à Conteville.
— *Canton de Calais* : M. Lagache, à Peuplingues. — *Canton de Marquise* : M. Baude fils, à Hervelinghen. — *Canton de Samer* : M. Deruelle, à Isques.

N. B. Aucun candidat pour les cantons de Desvres et de Guînes.

3° — RÉCOMPENSES AUX ÉLÈVES : Prix spécial de M. Alex. Adam, consistant en un livret de Caisse d'Épargne délivré à l'élève qui, dans chaque canton, a le mieux profité des leçons agricoles et horticoles de l'instituteur.

Canton de Boulogne : Fourcroy, élève de l'école de Baintun.— *Canton de Calais* : Hoguet, de Coulogne. — *Canton de Desvres* : Brebion, de Wirwignes. — *Canton de Guînes* : Hénon, de Hermelinghen. — *Canton de Marquise* : Sarre, de Hervelinghen.— *Canton de Samer* : Macquinghen, de Samer, et Chochois, de Neufschâtel.

4° — CRÉATION ET AMÉNAGEMENTS DE JARDINS.

1^{re} médaille spéciale accordée à M. Telliez de Dannes,
(Création de jardin à l'école de Dannes.)

2^{me} médaille spéciale accordée à M. Lamory, d'Hesdin-l'Abbé.

(Aménagement du jardin de l'école d'Hesdigneul.)

5° — CONSERVATION DES OISEAUX ET DESTRUCTION D'INSECTES NUISIBLES.

Primes en livres accordées aux élèves des écoles dont la désignation suit :

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1^{re} prime : | Samer (Société préservatrice). |
| 2° | — La Capelle (Société de protection de couvées d'oiseaux). |
| 3° | — Neufschâtel (Société préservatrice d'oiseaux.) |
| 4° | — Wierré-au-Bois (Société préservatrice.) |
| 5° | — Bonningues-lès-Calais (Société préservatrice ; destruction de 200 litres de hannetons.) |
| 6° | — Wallet, de Landrethun (dest ⁿ de 854 l. de hant ^s .) |
| 7° | — Bernard, de Ferques (d ^o 700 d ^o .) |
| 8° | — Rohart, de Longfossé (d ^o 212 d ^o .) |
| 9° | — Lagache, de Peuplingues (d ^o 154 d ^o .) |
| 10° | — Demerval, de St-Inglevert (d ^o 134 d ^o .) |
| 11° | — Baude fils, d'Hervelinghen (d ^o 94 d ^o .) |
| 12° | — Lefranc, de Réty (d ^o 80 d ^o .) |
| 13° | — Levisse, de Fréthun (d ^o 60 d ^o .) |

6° — Primes en livres aux élèves qui ont présenté à l'exposition les plus beaux cahiers et les meilleurs dessins.

- | | |
|-----|--------------------------------------|
| 1° | École de Saint-Pierre (M. Chrétien.) |
| 2° | — Neufchâtel. |
| 3° | — Saint-Inglevert. |
| 4° | — Baincthun. |
| 5° | — Havelinghen. |
| 6° | — Samer. |
| 7° | — Carly. |
| 8° | — Conteville. |
| 9° | — Licques. |
| 10° | — Longfossé. |
| 11° | — La Capelle. |
| 12° | — Wierre-au-Bois. |
| 13° | — Wissant. |

7° — Des collections de tableaux (*instruments et oiseaux, auxiliaire de l'agriculture*) ont été distribués aux écoles de Samer, de Baincthun, de Saint-Inglevert, de Landrethun, de Wissant, d'Isques, de Longfossé, de Conteville, d'Havelinghen, de Ferques et de Fréthun.

Après cette distribution, la séance est levée à 4 heures 1/2.

Le Secrétaire du Bureau,

ED. FLOUR.

CONCOURS RÉGIONAL D'ARRAS.

Nous recevons et nous insérons le programme du concours relatif à l'industrie sucrière, organisé par la Société d'Agriculture du Pas-de-Calais et annexé au concours régional d'Arras en 1876.

Ce concours, ouvert pour toute la région agricole, sera divisé en six sections.

1^{re} section. — Betteraves.

Chaque lot devra se composer de quatre betteraves représentant, autant que possible, la grosseur moyenne du champ sur lequel elles sont prélevées. Deux de ces racines seront analysées et deux autres conservées pour être présentées au concours. Ces betteraves devront être effeuillées, lavées et non décolletées.

Chaque lot devra porter le nom et l'adresse de l'expéditeur et être envoyé *franco* à M. Pagnoul, secrétaire de la Société centrale d'agriculture du Pas-de-Calais, à Arras. Ils pourront être envoyés immédiatement et ne seront plus reçus après le 31 mars 1876.

Le lot devra être suivi d'une lettre d'avis donnant, avec le nom et l'adresse de l'expéditeur :

La situation du champ ;
Le mode de culture ;
La nature et la quantité des engrais employés ;
L'époque de l'ensemencement et l'introduction des engrais ;
Le rendement et l'emplacement.

Il serait intéressant de joindre au lot envoyé un échantillon de 0^k.400 à 0^k.500 de la terre correspondante.

2^e section. — Engrais utiles à la betterave.

Ces engrais devront être envoyés à l'adresse ci-dessus, en double échantillon, dans des flacons de quelques centaines de grammes, semblables à ceux qui servent à l'envoi des échantillons de sucre et accompagnés d'une lettre d'avis donnant leur origine, leur composition et leur prix.

Ils ne seront plus admis après le 31 mars.

3^e section. — Instruments agricoles destinés à la culture de la betterave.

Ces instruments, destinés à l'ensemencement, au binage, à l'arrachage, devront être envoyés le jour de l'ouverture du concours et porter, bien visiblement, l'indication de leur prix de vente.

4^e section. — Produits de la sucrerie.

Cette section comprendra les sucres raffinés, en poudre blanche, de premier, de deuxième et de troisième jet ; les sucres osmosés, les mélasses, les pulpes, les écumes.

Les sucres doivent être envoyés sous une forme quelconque, au moment du concours, avec indication de leur origine et du mode de fabrication.

Les mélasses, les pulpes et les écumes devront être envoyées à l'adresse ci-dessus avant le 31 mars, en double échantillon, dans des flacons semblables à ceux indiqués pour les engrais.

Les deux échantillons de pulpe contiendront, l'un la pulpe ordinaire destinée à être analysée, l'autre, cette même pulpe, additionnée d'alcool pour rendre possible sa conservation jusqu'au moment du concours.

Une lettre d'avis donnant l'origine et les particularités relatives à chaque échantillon devra toujours suivre ou accompagner l'envoi.

5^e section. — Produits et objets divers employés à la fabrication.

Noir animal ; graisses diverses ; anticalcaire ; toiles ; sacs en laine ; sacs d'expédition, etc.

Les noirs devront être envoyés à l'adresse donnée ci-dessus, quinze jours au plus tard avant l'époque du concours, dans la proportion d'un kilogr. au moins, afin que leur pouvoir absorbant puisse être déterminé et leur composition vérifiée. On devra indiquer la quantité de charbon qu'ils renferment.

6^e section. — Machines et appareils servant à la fabrication.

Rapes ; appareils de concentration ; appareils de chauffage ; presses hydrauliques ; presses continues ; appareils servant à l'analyse des matières sucrées, etc.

Les personnes qui désireront exposer dans cette section devront en donner immédiatement avis au secrétaire de la Société à Arras, avec tous les renseignements de nature à éclairer la commission et l'indication des fabriques où fonctionneront pendant la campagne actuelle les appareils qu'ils se proposent d'exposer.

On indiquera surtout les fabriques du Pas-de-Calais.

Pour les presses continues et hydrauliques, l'exposant devra remplir un questionnaire qui lui sera adressé.

La commission se réserve de déléguer quelques-uns de ses membres pour vérifier, autant qu'il lui sera possible, dans les fabriques mêmes où les appareils fonctionnent, l'exactitude des renseignements qui lui seront fournis.

Il sera attribué à chacune de ses sections un certain nombre de récompenses dont la valeur dépendra de l'importance des objets exposés.

Le Secrétaire de la Société,

A. PAGNOUL.

CHRONIQUE AGRICOLE.

Les chevaux et la neige. — Les moyens les plus simples sont parfois les meilleurs. Un de nos voyageurs, M. Méral, qui voyage avec son cheval, a trouvé un moyen bien simple d'empêcher le cheval de *galocher*. On appelle ainsi les amas de neige qui, dans le pied du cheval, forment tampon et souvent le font glisser et tomber.

Il suffit de nettoyer avec soin l'intérieur du pied du cheval et de le frotter ensuite avec le suif d'une chandelle jusqu'à ce que cela forme un enduit comme le ferait du mastic; de cette manière la neige ne peut s'introduire dans le pied du cheval, dont elle s'échappe à chaque mouvement imprimé par la marche.

LES CAUSES DE LA DÉGÉNÉRESCENCE DU TRÈFLE.

La diminution constante des récoltes de trèfle est un sujet toujours hardi, toujours opportun pour les investigations des savants et des praticiens. Les uns et les autres sont obligés d'avouer que jusqu'ici ils n'ont pu obtenir une solution entièrement satisfaisante. Le champ est donc toujours ouvert aux chercheurs.

Un *agronome belge*, M. Gathoye, aborde cette question dans un journal de Liège; aux causes de dégénérescence déjà indiquées et admises, il prétend qu'il faut en ajouter une autre qui, à son avis, pourrait être la plus grave. L'*Agro-
nome* de Namur expose ainsi la théorie de M. Gathoye :

Le trèfle étant bisannuel, pousse de fortes et profondes racines qui, après que le trèfle a été rompu, restent plus ou moins longtemps à l'état de détritüs imparfaitement décomposés. Or, dans la nature organisée, sauf pendant la première période de la vie, les plantes, comme les animaux, répugnent à se nourrir de la substance de leur espèce.

La seconde année donc, le jeune trèfle se trouve comme empoisonné, lorsque ses racines rencontrent des détritüs de la récolte précédente non encore transformés. C'est ainsi que l'on voit souvent un beau jeune trèfle, bien dru et paraissant vigoureux, s'éclaircir au mois de mars et d'avril, pour finir par laisser la place entièrement vide au mois de mai. Différentes observations ont confirmé M. Gathoye dans cette opinion.

Après les semailles d'automne 1870, il remarqua que, sur une parcelle appartenant au sieur B. . . , cultivateur à Fléron, on avait ramassé, avec les mauvaises herbes, une bonne partie des vieilles souches de trèfle. Le tout fut déposé au bord d'une parcelle voisine et enterré au printemps 1871, en guise d'engrais.

L'orge parut profiter de cette fumure, et le jeune trèfle qui l'accompagnait était aussi dru et aussi vigoureux que sur le reste de la pièce. Ce ne fut qu'au printemps 1872 qu'on le vit s'éclaircir et dépérir au fur et à mesure que la végétation avançait, si bien qu'au mois de mai, le trèfle avait totalement disparu sur l'espace qui avait reçu les vieilles souches en fumure, tandis que le reste de la parcelle présentait la végétation la plus luxuriante.

Deux tas de vieilles souches de trèfle furent abandonnés pendant l'hiver sur une autre pièce de terre et puis enlevés au printemps. Cette terre futensemencée en avoine et trèfle ; au mois d'août celui-ci était fort beau sur toute l'emblavure, mais au printemps suivant on le vit dépérir et disparaître *précisément* aux points où les tas avaient séjourné tout l'hiver. M. Gathoye est porté à croire que des substances nuisibles avaient été entraînées dans le sol par les eaux de pluie qui avaient lavé les tas de souches.

Dans les cas cités, le dépérissement du trèfle ce peut être attribué ni à la semence ni à l'absence de quelque élément essentiel. Positivement, la présence de matières organiques non transformées avaient tout fait.

En pratique, pour éviter les écueils semblables il conviendrait de favoriser la décomposition des vieilles souches de trèfle par des façons données à la terre en temps utile, notamment par des labours profonds, auxquels on ne doit procéder que lorsque le sol est bien ressuyé et la surface blanchie. L'enlèvement des vieilles souches avec les mauvaises herbes et leur réduction en compost avec la chaux, semblent aussi très-rationnels à tous les points de vue. On sait que la chaux active la décomposition des matières organiques.

Les observations qui précèdent méritent de fixer l'attention des cultivateurs, et c'est dans ce but que nous les reproduisons.

Des expériences de ce genre sont malheureusement très-longues, mais d'ailleurs les moyens indiqués plus haut rentrent dans toute bonne pratique de culture.

Nous pensons, comme l'*Agronome* de Namur, que ces observations se recommandent à l'attention des agriculteurs

qui étudient la grave question des rendements décroissants du trèfle.

On sait que la première section de la Société des Agriculteurs de France a discuté longuement cette grave question, et que le rapport de M. Heuzé, qui résume toutes les opinions émises, n'aboutit qu'à des conclusions d'un succès incertain. On a donc lieu de prêter une attention aux faits nouveaux, qui ont quelque chance de mettre les chercheurs sur la voie d'une solution, s'il est possible de la trouver.

On lit dans la *Gazette des Campagnes* :

L'ENGRAIS HUMAIN ET L'ENGRAIS BELENET.

Nous recevons de M. de Belenet la lettre suivante, qui nous paraît digne d'une très-sérieuse attention :

Monsieur le Directeur,

Dans votre numéro du 20 novembre courant, vous avez avec raison appelé l'attention de vos lecteurs sur un nouveau procédé d'utilisation des engrais humains, mis en pratique à Amiens et aux environs de cette ville.

Permettez-moi d'insister avec vous sur les heureuses conséquences qui dériveraient pour l'agriculture de l'extension et de l'amélioration de ce procédé.

MM. Boussingault et Liebig ont constaté que chaque individu produit en moyenne, et par jour, 750 gram., savoir : 625 gram. d'urine et 125 gram. de matières solides, dosant ensemble 3 % d'azote. Cela fait, au bout de l'année, 274 kil. d'un engrais excessivement riche, suffisant pour fournir d'azote 400 kil. de blé, ou représentant la fumure annuelle de 20 ares de terre.

La population actuelle de la France est de plus de 36 millions d'habitants. Pour faire une large part aux pertes inévitables de cette nature d'engrais, n'établissons nos calculs que sur la production de 20 millions d'habitants ; nous aurions donc 20 millions de fois 274 kil. d'engrais ou 5 millions.480,000 tonnes, avec lesquelles on obtiendrait 20 millions de fois 400 kil. de blé ou 8 millions de tonnes. L'hectolitre de blé pesant 75 kil., on arriverait à une production nouvelle de 106 millions d'hectolitres, c'est-à-dire à un chiffre bien supérieur à la consommation annuelle de blé en France, et dépassant plus de dix fois notre déficit habituel.

L'amélioration que je viens proposer au système que vous préconisez, repose sur les résultats de l'expérience suivante que chacun peut facilement répéter.

J'ai désinfecté instantanément, et de la manière la plus complète, de la matière fécale en pleine putréfaction, et l'ai convertie en l'engrais le plus énergique et le plus inodore par un simple mélange avec de l'engrais minéral.

Or, en jetant chaque jour, dans le baquet destiné à recevoir les matières fécales, 300 grammes d'engrais minéral par personne, on

enlèverait au nouveau produit toute espèce d'odeur, tout en augmentant le volume et surtout les qualités fertilisantes. De la sorte, on suppléerait à l'insuffisance du fumier des bestiaux, on accroîtrait, dans une proportion énorme, la force productive du sol. Cette cause d'insalubrité permanente de nos grandes villes se changerait subitement en une source féconde d'incalculables richesses.

On obtiendrait ainsi, sous une forme concentrée et dans un état de division indéfinie, un engrais complet convenant à tous les sols et à toutes les plantes, de plus, éminemment *insecticide*, et d'autant plus efficace qu'il renfermerait toutes les substances organiques et minérales dont le règne végétal a besoin pour atteindre son entier développement.

Comme l'engrais minéral ne vaut, livré en gare à Vesoul (Haute-Saône), que 3 fr. et 3 fr. 50 les 100 kilos, sacs perdus, selon que la commande est inférieure ou supérieure à 5,000 kil, la dépense, pour obtenir un résultat si remarquable, serait bien minime, et en tout cas plus que compensée par la valeur qu'elle donnerait au produit.

Recevez, monsieur le Directeur, etc.

AL. DE BELENET,

Juge au Tribunal de 1^{re} instance
de Vesoul (Haute-Saône).

Nous allons expérimenter nous-mêmes la combinaison enseignée par M. de Belenet, et nous donnerons des nouvelles du résultat l'an prochain.

MALADIE DES OISEAUX DE BASSE-COUR.

Mue. — On donne le nom de mue à un phénomène physiologique qui consiste dans la chute et dans le remplacement périodique des poils chez les mammifères et des plumes chez les oiseaux.

Tout le monde sait que les plumes servant de vêtement aux oiseaux sont le produit de la sécrétion de nombreuses glandes placées dans le tissu de la peau et dont la grosseur varie selon les saisons.

La mue, qui ne dure généralement qu'une nuit chez le canard, mais qui est longue chez la poule et souvent dangereuse chez le poulet né à une époque voisine des temps froids, se fait remarquer chez plusieurs espèces d'animaux, même sur quelques plantes dans les pays froids ou tempérés. Dans les climats constamment chauds, la mue n'est pas connue.

Quand le froid de l'automne commence à se faire sentir, les glandes cutanées que nous venons de signaler se modifient; elles deviennent le siège d'un travail physiologique dont les signes extérieurs sont faciles à reconnaître. Ainsi, les plumes dont les oiseaux sont couverts perdent insensi-

blement leur luisant et finissent par tomber pour faire place à un plumage mieux garni pour protéger les animaux contre les rigueurs de l'hiver. Sous l'influence de ce double travail physiologique, la chute et le remplacement des plumes, l'animal devient triste, il perd l'appétit, éprouve un plus grand besoin de boire ; il ressent des démangeaisons qui le portent à se secouer, comme s'il cherchait à se débarrasser de ses plumes qu'il tire avec le bec.

Dans cet état, il devient plus sensible à l'action des agents extérieurs ; aussi, voit-on très-souvent se déclarer, pendant la mue, des troubles fonctionnels plus ou moins graves. Mais entre cette susceptibilité plus grande et une maladie réelle, il y a pour l'homme de science la distance qui sépare l'état physiologique de l'état pathologique.

Ces rapides considérations doivent faire regarder comme une erreur l'opinion généralement accréditée que la mue est une maladie.

Cette mutation physiologique, dont nous venons de signaler le but et les effets, n'est, en réalité, qu'un acte de prévoyante sollicitude de la Providence veillant sans cesse à la conservation des êtres qu'elle a créés. La mue n'est, à tout prendre, qu'une condition obligée de l'existence des oiseaux dans les contrées froides et tempérées.

Dans l'espèce humaine, la dentition, la puberté, la virilité, sont souvent aussi accompagnées de troubles fonctionnels, mais on n'a jamais regardé les modifications naturelles qui se produisent, à certaines époques de la vie de l'homme, comme un état maladif ; il n'est donc pas plus rationnel de considérer la chute et le remplacement des plumes chez les oiseaux comme une maladie. Si au moment où la mue s'opère, les oiseaux sont tristes et ceux qui sont chanteurs sont muets, s'ils ont moins d'appétit, craignent le froid, fuient la pluie, cela se comprend sans grands efforts d'imagination. Arrêtons-nous maintenant au côté pratique de la question, celui qui intéresse le plus le propriétaire d'une basse-cour.

Nous avons dit que sous l'influence du travail physiologique de la mue, les oiseaux devenaient plus sensibles et impressionnables, partant plus disposés à devenir malades ; eh bien, la première condition à remplir sera de garantir la volaille du froid et de l'humidité, et de lui donner une nourriture choisie et fortifiante. En conséquence, on ne la laissera sortir que quand le temps sera sec et le soleil brillant. Du sarrasin, du maïs, des pâtées dans lesquelles on fera entrer des graines de chenevis concassées et un peu de sel, des croûtes de pain trempées dans du vin, du gravier à discrétion, de l'eau ferrée pour boisson, composeront le régime alimentaire. Les aliments cuits donnés chauds et salés sont généralement préférables.

Si, indépendamment de ces soins, les animaux présentaient quelques symptômes de maladies, il faudrait s'assurer de l'organe souffrant pour adopter un traitement rationnel. Par exemple, si les aliments séjournaient dans le jabot, il faudrait faire avaler de l'huile ou du lait miellé aux animaux et les tenir dans un poulailler chaud. (*Cultivateur du Midi.*)

L'ENGAISSMENT DU PORC.

Un éleveur distingué, M. Heiden, a publié récemment les résultats d'expériences sur un point qui a été jusqu'ici trop délaissé, l'alimentation du porc. Voici les conclusions de ce consciencieux travail :

Les grains et graines, donnés seuls, ne conviennent pas dans l'engraissement du porc ; ils sont mal utilisés, et les animaux s'en dégoûtent. Les pois ont fourni les meilleurs résultats, l'augmentation de poids d'animaux adultes, de race anglaise, a été en moyenne, par jour, de kil. 0.970 pour 68 jours. Par l'orge, l'augmentation journalière a été de kil. 8.860 pour 72 jours. C'est l'avoine en grains qui convient le moins : l'augmentation de poids n'a été, en 72 jours, que de kil. 0.405 par jour ; la moitié de la ration était rejetée par l'appareil digestif.

L'addition de pommes de terre au grain pur nuit à l'utilisation de celui-ci, qui est bien moins digéré que donné seul. Voici ce qui a été accusé au pesage :

Ration de pois et eau.	. . . . .	kil. 0.970 par jour.
» d'orge	»	» 0.860 »
» d'avoine	»	» 0.405 »
» de pois et de pommes de terre	»	» 0.715 »
» d'orge	»	» 0.645 »
» d'avoine	»	» 0.550 »

L'addition de lait écrémé au grain augmente l'effet nutritif de la ration d'une manière importante.

Le meilleur résultat alimentaire est obtenu par le mélange de grain, de pommes de terre et de lait. Sous l'influence de ce régime, l'augmentation journalière en poids a été la suivante :

Pois, pommes de terre et lait, en 186 jours,	kil. 1.305
Orge, » » 225 » »	1.250
Avoine, » » 225 » »	1.250
Son, » » 190 » »	1.400

Pour le porc surtout, on ne doit pas, dans la composition de la ration, avoir seulement en vue un rapport nutritif rationnel entre les éléments azotés et les éléments hydro-

carbonés ; la nature du mélange obtenu exerce une grande influence. Ainsi, dans la ration formée d'orge et d'eau, le rapport nutritif est $= 1 : 4.30$, et, dans le mélange d'orge, de pommes de terre et de lait, ce rapport est de $= 1 : 4.32$, et cependant, tandis que, dans le premier cas, on a obtenu un quintal de viande coûtant 45 francs, en 60 jours ; le même poids a été gagné, dans le second cas, dans l'espace de 47 jours, pour 48 francs.

Le rapport nutritif le plus avantageux pour la production du porc varie suivant sa race et les individus.

De tous les grains essayés, en y comprenant le son, c'est l'orge qui paraît le mieux convenir dans l'engraissement du porc.

Le lard obtenu par l'alimentation à l'avoine, est beaucoup plus ferme que celui que fournit l'usage de l'orge et des pois.

La graisse du porc engraisé à l'orge se fige au bout d'une heure, à la température de 32° c.

La graisse du porc engraisé aux pois se fige au bout de 1 heure et demie, à la température de 30° c.

La graisse du porc engraisé au son se fige au bout de 3 heures, à la température de 26° c.

La graisse du porc engraisé à l'avoine se fige au bout de 6 heures, à la température de 24° c.

(Extrait du *Journal des Campagnes*, n° du 4 décembre 1875.)

JURISPRUDENCE RURALE.

Voirie. — Alignement. — Absence du plan général. — Arrêté du maire. — Excès de pouvoir. — L'autorité municipale ne peut donner des alignements individuels aux propriétaires qui veulent bâtir sur ou le long des rues et places publiques qu'en se conformant au plan général ou partiel approuvé par l'autorité supérieure ; en l'absence de ce plan, elle ne peut, dans ses arrêtés d'alignements, qu'indiquer l'ancienne limite séparative entre la propriété et la voie publique.

L'approbation particulière donnée à un arrêté individuel du maire ne peut suppléer au plan général, et le juge de police, sans annuler cet arrêté administratif, doit lui refuser la sanction pénale.

Arrêt de la Cour de Cassation du 31 mars 1870.

REVUE DES MARCHÉS.

Peu de changements notables dans les prix des céréales pendant ces dernières semaines. Quoique les marchés soient bien approvisionnés, il y a eu peu d'activité et la meunerie a fait des demandes restreintes. Il y a également beaucoup de calme dans les ports de mer.

Dans la dernière quinzaine de décembre, on a importé 177,470 quintaux métrique de grains et 3,040 quintaux métriques de farine. Le chiffre des exportations a été de 108,430 quintaux de grains et 111,979 quintaux de farine.

Peu de changements depuis la publication du *Bulletin* de septembre-octobre : 34 centimes de baisse seulement sur les blés, dans notre région du Nord, et 16 centimes pour la moyenne de toute la France.

Le 26 janvier, à 5 heures du soir, on cõtait à la halle de Paris :

Les farines <i>huit marques</i> ...	56 ^f 50
Les supérieures.....	54 50
Le blé (100 kil.)	26 25
Le seigle.....	17 »
L'orge.....	19 50 .
Et l'avoine.....	15 75

A la Villette, le 24 janvier, les bœufs se sont vendus de 1^f 30 à 1^f 76 le kil. ; les vaches, de 1^f 04 à 1^f 50 ; les veaux, de 1^f 90 à 2^f 20 ; les moutons, de 1^f 70 à 1^f 84 ; et les porcs gras, de 1^f 40 à 1^f 60.

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
Les neuf régions réunies de la France.....	24 98	17 66	18 47	21 80
Comparaison avec les prix du (Hausse.....	» 1	» »	» »	» 80
précédent bulletin (juillt-août) { Baisse.....	» 16	» 25	» 35	» »
Région du Nord (11 départements).....	24 36	17 22	19 38	21 20
Comparaison avec les prix du (Hausse.....	» »	» »	» 56	» 20
précédent bulletin (juillt-août) { Baisse.....	» 34	» 80	» »	» »
Régions ayant le prix { Le plus élevé .. Sud-Ouest.	26 63	18 89	19 61	23 59
moyen du blé..... { Le moins élevé. Centre...	23 67	16 67	17 71	20 91

Abattoir de Boulogne. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 15 au 21 Décembre 1875.	Du 22 au 31 Décembre 1875.	Du 1 ^{er} au 7 Janvier 1876.	Du 8 au 14 Janvier 1878.
Bœufs	43	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	488	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30	1 60 à 2 30
Veaux	300	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10	2 00 à 2 10
Moutons.....	1319	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40
Porcs	1270	2 .. —	2 .. —	2 .. —	2 .. —

Nota. — Dans les dernières semaines, les prix d'achat pour l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f 90 le k.; la vache, 1 f. 70 à 1 f. 85; le veau, 1 f. 90 à 2 f. » ; le mouton, 2 f. 10 à 2 f. 20; le porc, 1 f. 60.

TABLE SOMMAIRE ALPHABÉTIQUE

Des matières contenues dans le 11^e volume du Bulletin.

(Année 1875.)

- Admission de membres, pages 6, 114.
Almanach Bujault (prix 1,200 fr.), — 180.
Arbres (rajeunissement), — 17. — Arbres verts, — 75.
Bétail (sa production), — 135. — Importation, — 140, 163.
Betteraves (analyse), — 172. — Concours à Arras, — 216.
Beurre salé, — 142.
Biberon Tucker, — 82.
Bibliographie (melon vert), — 82, 178.
Bibliothèque et conservation des archives, — 6.
Bons services, — 55, 108, 204.
Bons traitements aux animaux, — 202.
Budget, — 52.
Cabotage (mouvement général), — 45.
Caséogène (nouvelle présure), — 174.
Céréales (renouvellement des blés), — 130, 159.
Chevaux et neige, — 218.
Chèvrefeuille d'hiver, — 178.
Chronique agricole, — 14, 62, 87, 130, 155.
Commissions diverses, — 7, 50, 87, 113, 152.
Comptabilité agricole, — 163.
Comptes du trésorier, — 47.
Concours général, — 51, 150.
Concours régionaux (Amiens), — 7. — Arras. — 216.
Concours d'arrondissement, — 52, 55, 85, 128, 128, 185.
Concours cantonaux (Samer), — 6, 52, 55, 85.
Conservation des oiseaux, — 24 ; — des cordes, — 95 ; —
des fleurs, — 173.
Délégués aux concours régionaux, — 46.
Destruction des animaux nuisibles (hannetonnage), — 24,
96, 98, 188, 202.
Discours de M. le Sous-Préfet, — 187.
Echardonnage, — 170.

- Ecole d'agriculture de Grignon, — 175.
Ecole d'horticulture à Versailles, — 117, 119.
Election de membres du bureau, — 49.
Engraissement du bétail, — 14 ; — du porc, — 223.
Engrais et amendements, — 16, 19. — Engrais Bellenet, — 113, 141, 150, 220.
Enseignement agricole, — 11, 12, 45, 53, 108, 113, 117, 162, 178, 199, 213.
Espèce chevaline (rapport), — 190.
Espèce bovine, ovine et porcine (rapport), — 194.
Expositions horticoles. — 48 diverses. — 54, 108, 206.
Finances, — 47, 108.
Floraison continue dans les parterres, — 76.
Fourrages, — 87. — Moyen de les remplacer (moëha de Hongrie), — 90, 131, 154.
Grefe des arbres, — 16.
Guano du Pérou, — 3.
Gui (sa destruction), — 102.
Herbages, — 53, 156, 188.
Horticulture : visite des jardins (rapport de M. Gros), — 198.
Jardins annexés aux écoles, — 200. — Visites.
Jurisprudence agricole, — 80, 145, 181.
Jury, — 86.
Légion d'honneur (M. Alex. Adam, commandeur), — 115.
Liste des membres de la Société, — 29.
Listes des lauréats de divers concours, — 123.
Machines et instruments agricoles, — 54, 62, 101, 108, 156, 194.
Météorisation ou balonnement (moyen de le guérir), — 78.
Moissonneuse, — 62, 91.
Morsure des reptiles, — 168.
Nécrologie : M. C. Bernet (discours de M. Gody), — 9. — M. Chauveau fils, — 28.
Notices biographiques : *Bosc ; Brémontier ; de Lasteyrie du Saillant ; Tessier ; Bernard Palissy ; Gilbert*, — 3^e page de la couverture.
Nourriture des chevaux, — 73.
Œufs (leur conservation), — 72, 166.
Oiseaux et leur conservation, — 221.
Pansage, — 25.
Piqûres de guêpes, — 173.
Pommes de terre (leurs ennemis), — 23, 70, 138. — Early-Rose, — 143.
Prix de M. Alex. Adam, — 124, 215.
Prix de M. Dufour, — 124.
Prix de M. Ansart-Rault, — 124, 125, 126, 196.

- Programmes, — 46, 53, 55, 78, 107, 152.
Proverbes agricoles, — 3^e page de la couverture.
Recettes, — 3^e page de la couverture.
Revue des marchés : prix des blés à Paris, — dans 60 villes
des huit régions ; — prix de denrées diverses ; bestiaux,
volailles, paille, engrais ; franc-marchés et abattoirs de
Boulogne, etc., — 39, 82, 103, 145, 225.
Saignée (son abus), — 60
Séances générales trimestrielles, — 3, 45, 106, 150, 181.
Séance publique de novembre, — 151, 185.
Séance du bureau, — 7.
Sels alcalins (leur rôle), — 98.
Semailles, choix de semences, — 130, 159.
Sirops de poires et de prunes, — 71.
Société d'Agriculture de Boulogne, situation, vœux, — 105.
Subventions, — 110.
Trèfle (cause de sa dégénérescence), — 218.
Vaches (les traire à fond), — 174.
Veaux (leur choix), — 96.
Vendeurs d'engrais (rapport de M. Henry), — 4, 121.
Vente d'animaux de la race ovine, — 59. — (Voir redhibition,
— 111, 143.)
Volailles, — 21 ; — leur maladie, — 221.

MOIS DE

NOVEMBRE

A la Toussaint blé semé,
Aussi le fruit enfermé.

—
A faible champ, fort laboureur.

DÉCEMBRE

A Noël les mouchérons.
A Pâques les glaçons.

—
Si tu veux des blés, fais des prés.

RECETTE UTILE

Détachage des étoffes. — Nous trouvons dans le *Moniteur de la Teinture* la recette suivante pour enlever les taches sur les étoffes.

Après avoir fait chauffer sur un fourneau du carbonate de magnésie pour le délivrer de toute humidité, on le mêle avec assez de benzine pure, pour qu'il soit bien pénétré, sans néanmoins qu'il se répande en bouillie; mais, dès qu'on voit que le carbonate va laisser un peu couler de benzine, on soumet la masse à une pression.

La magnésie nouvellement chauffée, puis refroidie, dite magnésie calcinée, vaudrait même mieux que le carbonate qui vient d'être indiqué.

Ce mélange de benzine et de magnésie possède alors l'aspect d'une masse friable, et doit être conservé dans des flacons en verre bien fermés, dont l'ouverture soit assez large.

L'emploi en est extrêmement simple et facile, on en étend sur la tache une couche de 0 m. 005 d'épaisseur, et l'on frotte cette couche avec l'extrémité du doigt. On enlève, en battant ou en brossant, les petites masses terreuses qui se sont formées; on applique d'autre magnésie sur la place où était la tache, et on l'y laisse séjourner jusqu'à ce que la benzine se soit vaporisée. On bat alors et l'on brosse de nouveau la place où se trouvait la tache qui, lorsqu'elle est fraîche, disparaît tout à fait dès la première opération.

Les étoffes qui supportent l'humidité peuvent être brossées avec de l'eau; les tissus de soie doivent, au contraire, être nettoyés avec de l'alcool et de la benzine.

Cette méthode permet aussi d'enlever facilement les taches anciennes ou nouvelles sur toute espèce de bois, même sur les bois les plus tendres ou les plus minces, sur l'ivoire, le papier, le parchemin, sans que l'on ait à craindre de causer le moindre dommage à l'objet.

Les caractères à l'encre sont complètement respectés par ce mélange; mais ceux qui sont imprimés perdent de leur intensité. Tous les corps gras sont complètement et facilement enlevés de dessus les étoffes de soie, de quelque couleur qu'elles soient; et il en est de même sur toutes les autres étoffes, pourvu qu'elles ne contiennent pas trop de laine, parce que, dans ce cas, la magnésie y adhère avec assez de tenacité.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

GILBERT (François), né à Chatellerault (Vienne), le 13 mars 1757, d'abord élève de l'école d'Alfort, succéda à Tessier dans la direction de l'établissement national de Rambouillet.

En 1797, le Gouvernement l'envoya en Espagne pour faire choix de 5,000 moutons mérinos, qu'en vertu du traité conclu à Bâle en 1795, le Gouvernement Espagnol avait permis d'importer en France.

Son voyage n'eut pas une complète réussite; les fonds promis ne lui arrivaient pas; des difficultés de toutes sortes lui étaient suscitées par les propriétaires; des fatigues inouïes lui valurent une fièvre tierce très-violente, à laquelle il succomba, loin de sa patrie, le 21 septembre 1800.

M. Gilbert était membre de l'Académie des Sciences, député et secrétaire de la Société d'Agriculture de Paris. Il est auteur de plusieurs ouvrages sur les bêtes à laine et d'un *traité de prairies artificielles*.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de novembre et décembre 1875.

	Pages.
Exposition et séance du 27 novembre 1875.....	186
Discours d'ouverture de M. le Sous-Préfet.....	187
Rapport sur les herbages, de M. Lecat-Fortin	188
— sur la race chevaline, de M. Vasseur	190
— sur le concours des instruments, de M. Em. Gros..	194
— sur la visite des jardins maraîchers, d° ..	198
— sur l'enseignement agricole, de M. Carpentier	199
— sur les bons services, de M. Roberval.....	204
Conférences de M. Dufour et rapport sur l'exposition.....	206
Distribution de prix : liste des lauréats.....	212
Concours régional d'Arras.....	216
Chronique agricole.....	218
Les chevaux et la neige.....	218
Causes de la dégénérescence du trèfle	218
Engrais humain et engrais Belenet	220
Maladie des oiseaux de basse-cour	221
Engraissement du porc	223
Jurisprudence rurale.....	224
Revue des Marchés	225
Table des matières	226

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

N. B. — MM. les Sociétaires, en petit nombre, qui n'ont point encore payé leur cotisation de 1875, sont priés de vouloir bien en verser le montant, aussitôt que possible, entre les mains de M. le D^r Ovion, trésorier, Grande Rue, n° 38.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

TOME XII. = JANVIER, FÉVRIER & MARS 1876. = Nos 1, 2 & 3.

CONVOCA'TIONS

1^o Réunion du Bureau et de la Commission pour le programme des prix à décerner en 1876, le **Mercredi 3 Avril**, à deux heures précises, à la Halle au poisson (salle des armateurs) ;

2^o Assemblée générale au même lieu et à la même heure, le **Mercredi 3 Mai**, jour du *franc marché*.

ORDRE DU JOUR :

- 1^o *Lecture de la correspondance ;*
 - 2^o *Rapport et discussion sur le programme des prix ;*
 - 3^o *Fixation du jour du concours des bestiaux et des instruments ;*
 - 4^o *Nomination du jury et de diverses commissions ;*
 - 5^o *Présentation de nouveaux membres ;*
 - 6^o *Remise de diplômes ;*
 - 7^o *Objets divers.*
-

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.



LECTURE DU SAMEDI.

De nouveaux désastres rendent une cruelle opportunité à une pièce de vers qui avait été composée à l'occasion des malheurs de l'année dernière.

L'INONDATION.

I.

Le soleil, radieux, au ciel d'Occitanie,
Jette sa mante d'or sur l'éternel azur,
Au pays des chansons, berceau de l'harmonie,
Tout est joie et parfums, et la moisson bénie,
Promet son blond trésor quand l'épi sera mûr.

On chante, on est heureux, le pays se relève,
Nos malheurs s'oublieront, Dieu prend pitié de nous,
Les cœurs sont pleins d'amour, les bois sont pleins de sève,
Le soc de la charrue a remplacé le glaive,
Du Seigneur nous avons épuisé le courroux.

On voit jouer l'enfant et sourire la veuve,
Les deuils sont effacés, que l'on batte des mains !..
Le pays est sorti de la terrible épreuve,
Et la France apparaît, dans une robe neuve,
A ceux qui la croyaient morte par les chemins.

D'un bonheur assuré, tout nous offre le gage.
La fleur s'épanouit, l'oiseau chante dans l'air...
Mais... n'ai-je pas senti passer sur le rivage,
Comme un souffle de mort... et sur ce grand nuage?
Mes yeux n'ont-ils pas vu la rougeur d'un éclair !...

Le soleil a voilé ses feux tantôt superbes...
Les passereaux ont peur... ils s'appellent entr'eux...
Les pins sont agités et frissonnent les herbes,
L'ouragan déchaîné, comme des voix acerbées,
Hurle, mugit, éclate et le ciel s'ouvre en deux !...

II.

C'est l'inondation et terrible et soudaine !
Le fleuve débordé, comme affamé de mort,
Pousse, roule ses flots dévastateurs ! — La plaine,
N'est plus qu'un océan où l'œil distingue à peine,
La cime d'un grand arbre, ou quelque toit encor !

Et l'eau monte, et s'étend, clapotante, farouche,
Elle envahit le seuil, elle prend l'escalier...
Donnant son froid baiser à tout ce qu'elle touche,
Comme une paille au vent elle emporte la couche,
Avec l'enfant qui dort sur le mol oreiller !

Quel est ce craquement ?... La maison sur sa base,
Tremble, penche, s'effondre, et le faite se rompt !..
Puis, c'est un bruit confus, c'est la chair qui s'écrase !
Et les cris des mourants qui, demain dans la vase,
Cadavres inconnus, livides, rouleront !

Et l'eau monte toujours, effrayante, hideuse...
Elle va sourdement, longuement, sans efforts,
Promenant la terreur sur la ville anxieuse,
Dévastant, labourant le vieux sol qu'elle creuse,
Elle boit les vivants et rejette les morts !

(Voir la suite à la 3^{me} page de cette couverture).

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

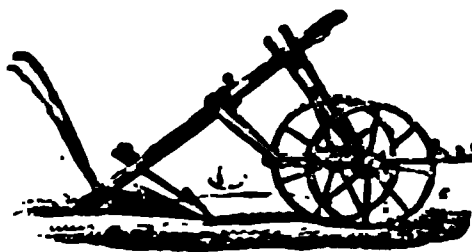
DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

ANNÉE 1876

TOME XII.

Utilité.



BOULOGNE-SUR-MER

IMPRIMERIE DE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 1^{er} MARS 1876.

La séance s'ouvre à 2 heures.

Sont présents au Bureau :

MM. Alex. ADAM, président honoraire ;
DUFOUR, président ;
Dr OVION, trésorier ;
CARPENTIER, vice-bibliothécaire-archiviste ;
DECLÉMY père, }
LECAT-FORTIN, } membres du Bureau ;
L. ROBERVAL, }
Ed. FLOUR, secrétaire du Bureau.

M. le Président dépose sur le bureau :

1^o Une lettre de M. le Conseiller d'État, directeur général des Douanes, annonçant l'envoi d'un exemplaire du tableau général des mouvements du cabotage en 1874, faisant suite au tableau du commerce de la France pendant la même année.

Il sera accusé réception de ce document à M. le Directeur général des Douanes, avec l'expression de la gratitude de la Société pour ce nouveau témoignage de bienveillante sympathie.

2^o Une lettre de M. Gauthier, de Paris, concernant un système d'abri dont il est l'inventeur, pour préserver des gelées printannières les vignes et les arbres fruitiers — Cette lettre est accompagnée d'un prospectus qui est mis à la disposition des membres qui désirent en prendre communication.

3^o Une circulaire de la Société centrale d'horticulture de la Seine-Inférieure, faisant connaître qu'à l'occasion du concours régional d'agriculture, elle organisera une exposition horticole dans le jardin de l'hôtel-de-ville à Rouen, du 27 mai au 6 juin 1876.

En outre de ses prix ordinaires, ladite Société mettra à la disposition du jury deux grands prix d'honneur : une médaille d'or de 500 fr. et un objet d'art ; elle a, en outre, décidé qu'elle rembourserait aux horticulteurs-marchands les frais d'apport de leurs produits, jusqu'à concurrence de 250 kilogrammes.

M. le Président entretient l'assemblée du projet formé par la Société d'Agriculture d'Arras, ayant pour objet l'ouverture d'un concours de maréchallerie en même temps que le concours régional qui doit avoir lieu en la dite ville. Pour le concours dont il s'agit, la Société d'Agriculture d'Arras fait appel aux diverses sociétés d'Agriculture du département pour les engager à contribuer aux frais de ce concours par le moyen d'une allocation spéciale.

Un membre trouve que les concours régionaux sont suffisamment dotés par l'Etat, le département et la ville où ils se tiennent, et qu'il lui paraît superflu de recourir aux sociétés d'agriculture qui ont déjà de la peine avec les ressources dont elles disposent à donner des encouragements indispensables dans leurs circonscriptions respectives, tout en regrettant de ne pouvoir, vu l'exiguité de ses ressources, répondre favorablement à la demande de la Société d'agriculture d'Arras.

Cette demande, mise aux voix, est rejetée.

M. le Dr Ovion, trésorier, donne lecture de son compte pour l'exercice 1875 :

Recettes.

	F.	C.
En caisse au 1 ^{er} janvier 1875.....	997	08
Cotisations des sociétaires	2,220	»
Subvention du Ministère de l'Agriculture	700	»
Subvention du département pour les espèces bovine et ovine, et pour les instruments.....	1,808	33
Subvention du département sans affectation spé- ciale	1,000	»
Subvention de la ville de Boulogne.....	1,000	»
Don de M. Alex. Adam et de M. Dufour, pour une coupe d'honneur.....	250	»
Don de M. Alex. Adam pour l'enseignement agricole.....	100	»
	<hr/>	
Total des recettes.....	8,075	41
Restes à recouvrer : 20 cotisations, soit.....	120	»
	<hr/>	
	8,195	41
	<hr/>	

Dépenses.

	F.	C.
Primes et coupe d'honneur	2,060	»
Médailles.....	907	75
Achat d'ouvrages d'agriculture et d'horticulture pour être donnés en primes pour l'enseigne- ment agricole et aux cultivateurs.....	310	90
Livrets de caisse d'épargne pour l'encouragement de l'enseignement agricole.....	56	»
Dépenses pour la bibliothèque et les archives....	90	»
Impression du <i>Bulletin</i> , affiches, circulaires, etc.	1,093	06
Frais relatifs au concours et à l'exposition agri- cole.....	517	»
Abonnement au <i>Journal d'Agriculture pratique</i> ..	20	90
Traitements d'employés et frais de recouvrement..	423	»
Fournitures de bureau	11	20
Droits de poste, etc.	139	35
Achat d'une moissonneuse <i>Spring-Balance</i>	900	10
Total des dépenses.....	6,529	36
Restes à payer : primes de 1875 et autres années..	623	»
	<u>7,152</u>	<u>36</u>

Récapitulation.

	F.	C.
Recettes	8,195	41
Dépenses	7,152	36
Excédant des recettes	1,043	05
Valeur des ouvrages d'agriculture et médailles non-employés.....	260	»
	<u>1,303</u>	<u>05</u>

La Société, après avoir entendu la lecture du compte dont il s'agit, l'approuve purement et simplement, et remercie M. le Trésorier des soins qu'il veut bien donner à la comptabilité de la Société.

M. le Dr Ovion rappelle qu'une partie des remerciements que la Société veut bien lui adresser appartiennent particulièrement aux instituteurs de l'arrondissement pour les services qu'ils ont l'obligeance de rendre à la Société, en recevant les cotisations des sociétaires résidant dans leurs communes respectives.

Suivant les prescriptions du règlement, un rapport doit être fait, chaque année, sur la situation de la bibliothèque et des archives. Ce travail n'ayant pu être, faute de temps, préparé

par M. Gérard, M. le Vice-Bibliothécaire-archiviste communique verbalement à la Société quelques renseignements sur le service dont il s'agit.

Il rappelle que les livres et les journaux restent toujours dans une sorte d'abandon et sont disséminés dans divers locaux, faute d'un local suffisant pour les réunir. Il s'en trouve à la justice-de-paix, dans le grenier de la bibliothèque publique, à la salle des armateurs où la place manque.

Dans cette situation, il n'y a plus de classification possible. M. le Vice-Bibliothécaire ne peut que protester de nouveau contre un état de chose aussi déplorable, et décline toute responsabilité des conséquences qui peuvent s'en suivre.

Après l'exposé fait par M. Carpentier de la situation déplorable dans laquelle se trouve la bibliothèque de la Société, dont les livres sont disséminés dans divers locaux, faute d'un emplacement suffisant et convenable pour les réunir, M. Alex. Adam, président honoraire de la Société, demande la parole et s'exprime en ces termes :

« Depuis longtemps, Messieurs, je suis frappé de la situation peu digne d'une association importante dans laquelle est laissée la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne, une des plus anciennes de France, composée de près de 400 membres et qui a rendu des services qu'on ne peut méconnaître. Il est temps de la faire sortir de l'état d'infériorité dans lequel elle se trouve sous le rapport des locaux propres à ses réunions, au classement de ses archives, des ouvrages composant sa bibliothèque, dont les richesses ne peuvent être utilement consultées ; enfin à ses séances publiques et à ses expositions.

» La ville de Boulogne, qui tient avec raison à son titre de chef-lieu d'arrondissement, et qui l'a de tous temps défendu contre les tentatives d'amoindrissement, ne voudra pas voir sa Société d'Agriculture plus longtemps exposée à des déplacements continuels et réduite, comme elle l'est en ce moment, à partager avec une autre administration un réduit, non-seulement insuffisant sous tous les rapports, mais de nature à éloigner beaucoup de ses membres.

» La ville d'Arras s'impose, pour sa Société d'Agriculture, des sacrifices importants. Ainsi, outre la somme annuelle de deux mille francs qu'elle lui alloue, elle a mis à sa disposition celle de vingt mille francs pour le concours régional qui va avoir lieu, cette année, dans ses murs.

» Si une ville de 27 à 28,000 habitants s'impose de pareils sacrifices indépendants des allocations faites par le Département en faveur de sa Société d'Agriculture, la ville de Boulogne, dont la population est de 39 à 40,000 habitants, ne

voudra pas faire moins pour sa Société d'Agriculture, dont le premier besoin est d'être, comme celle d'Arras, installée convenablement.

L'Administration municipale n'ayant à sa disposition aucun local convenable, j'ai pensé, Messieurs, à une combinaison qui, en nous affranchissant pour toujours des embarras qui ne sont que trop souvent renouvelés, donnerait satisfaction aux sentiments de dignité de nos agriculteurs et contribuerait ainsi à stimuler leur zèle et à seconder nos efforts. Il s'agirait de créer, pour l'usage exclusif de notre Société, un édifice dans la situation la plus favorable sous tous les rapports.

La ville possède, sur le Boulevard Daunou, plusieurs terrains suffisants pour y élever un édifice convenable, dont la dépense ne dépasserait pas 25 à 30,000 francs. Si la ville de Boulogne veut mettre un de ces emplacements à notre disposition et contribuer à la dépense pour 10 à 15,000 francs, j'offre d'y contribuer également pour une somme de 5,000 francs. Le surplus sera facilement réalisé au moyen d'une souscription ou d'un emprunt dont l'intérêt et l'amortissement seraient payés avec l'excédant annuel de notre budget.

J'ai cru, Messieurs, le moment opportun de vous signaler cette combinaison à laquelle je réfléchis depuis longtemps, à l'instant où l'on vient de vous rappeler la situation déplorable et peu digne où se trouve la Société d'Agriculture de la ville la plus considérable en population du département. »

L'Assemblée, consultée par le Président, déclare prendre en considération la proposition de M. Alex. Adam et décide qu'elle sera transmise à M. le Maire de la ville de Boulogne par une commission composée de son président et de MM. Alex. Adam, Carpentier, Roberval, Emmanuel Gros et Bouclet.

M. le Président entretient ensuite la Société de l'acquisition qui a été faite par les soins de MM. Bonnet frères, E. Quignon & C^{ie} d'une faucheuse-moissonneuse (*Pring-Balance*) ; il propose à la Société d'aviser au parti à prendre pour utiliser cette machine. Le meilleur moyen serait, suivant lui, de trouver un entrepreneur qui la louerait moyennant un loyer annuel qu'il paierait à la Société en s'engageant à la lui rendre en bon état. Cette machine serait sous-louée par cet entrepreneur aux cultivateurs de l'arrondissement, et un cahier des charges, inséré dans le Bulletin, contiendrait les conditions qui seraient imposées à l'entrepreneur.

L'Assemblée ajourne à la prochaine réunion de la Société la décision à prendre à ce sujet. D'ici là, les personnes qui seraient désireuses de concourir pour l'exploitation de cette

machine, sont priées de faire soumettre leurs intentions le plus tôt possible à M. le Président de la Société.

L'ordre du jour appelle l'élection des membres du Bureau pour les années 1876 et 1877.

M. le Président donne lecture des articles 17 et 18 du règlement de la Société, d'après lesquels on doit procéder à l'élection de 20 membres composant le Bureau, savoir :

- 1 Président ;
- 2 Vice-présidents ;
- 1 Secrétaire de la Société ;
- 1 Secrétaire du Bureau de la Société ;
- 1 Trésorier ;
- 1 Bibliothécaire-Archiviste ;
- 1 Vice-Bibliothécaire-archiviste ;
- 12 Assesseurs ou membres du Bureau, dont deux choisis parmi les sociétaires domiciliés dans chacun des six cantons.

Le dépouillement des votes donne les résultats suivants :

<i>Président</i>	M. Dufour.
<i>Vice-Présidents</i>	{ M. Lefebvre-du Prey. M. de Cormette.
<i>Secrétaire de la Société</i>	
<i>Secrétaire du Bureau de la Société</i> .	M. Ch. Boutillier. M. Ed. Flour.

Sur la proposition de M. le Président, une exception est faite à l'égard du Trésorier et des deux Bibliothécaires qui sont nommés par acclamation, savoir :

<i>Trésorier</i>	M. le Dr Ovion.
<i>Bibliothécaire-Archiviste</i>	M. Gérard.
<i>Vice-Bibliothécaire-Archiviste</i> ...	M. Carpentier.

Le scrutin, ouvert de nouveau pour les 12 assesseurs, donne les résultats suivants :

Canton de Boulogne.

M. L. Roberval, à Boulogne.
M. Em. Gros. —

Canton de Calais.

M. Declémy père, à Peuplingues.
M. Calais-de Lamarlière, à Fréthun.

Canton de Desvres.

M. Libaude.
M. E. Papeleu-de Nordhout, à Lottinghem.

Canton de Guînes.

M. Gustave de Guizelin.
M. Amédée de Foucault.

Canton de Marquise.

M. Louis Hamain, à Audinghen.
M. Lecat-Fortin, à Bazinghen.

Canton de Samer.

M. Généau-de Lamarlière, à Isques.
M. Blin, à Lacres.

On procède à la nomination des membres qui doivent, avec le Bureau, composer la Commission chargée de la rédaction du programme des prix pour les divers concours de 1876.

Sont désignés pour faire partie de cette Commission :

MM. Bouclet-Honvault, Varlet-Bodard, Routier de Fernehem, Declémy fils, du canton de Calais ; Courtois-Longuemaux, du canton de Desvres ; Porquez, du canton de Guînes ; Lecat, d'Andembert, du canton de Marquise ; F ⁿ Daguebert, du canton de Samer.	}	du canton de Boulogne ;
---	---	-------------------------

Sur les propositions faites par MM. Dufour et Declémy, le Bureau présente, comme membres titulaires de la Société :

M. Cucheval-Clarigny, propriétaire à Boulogne ;
M. Bouard, d^o. ;
M. Calais fils, cultivateur à Pittefaux.

Ces trois candidats sont élus à l'unanimité.

La séance est levée à quatre heures.

Le Secrétaire du Bureau ,

Ed. FLOUR.

CHRONIQUE AGRICOLE.

CONCOURS GÉNÉRAL DE BÉTAIL GRAS AU PALAIS DE L'INDUSTRIE.

Dans l'intérêt des éleveurs membres de la Société, nous extrayons du remarquable compte-rendu de M. Eugène Gayot, tout ce qui se rapporte aux races bovines et ovines :

Les grands lauréats du concours, dans l'espèce bovine, appartiennent à la race anglaise de Durham et à notre race charolaise. Déjà ancienne et bien stabilisée, l'étrangère réalise, n'allions-nous pas dire — idéalise, une manière de type de l'animal producteur de viande ; l'autre, moderne et peut-être encore susceptible de quelque perfectionnement, car elle manque un peu de finesse, une qualité essentielle en l'espèce, donne à la pratique générale un témoignage irrécusable du haut degré d'amélioration qu'elle peut obtenir d'un choix judicieux des reproducteurs soutenu par un régime abondant et substantiel.

Ces deux races, séparément ou réunies par suite du croisement, s'aidant ainsi et se portant l'une l'autre dans le mélange heureux de leurs sangs, depuis longtemps ont pris et conservent la tête dans les diverses réunions auxquelles elles sont conviées, et où elles se montrent à leur avantage toujours : l'une, la première, malgré la faiblesse numérique du groupe qu'elle forme en France ; l'autre, à la fois par le chiffre élevé de sa population, eu égard à l'étendue du territoire qu'elle occupe, et par son aptitude à produire abondamment la viande.

En relevant les décisions du jury en ce qui les concerne, en dehors bien entendu des prix spéciaux à leurs catégories respectives, nous trouvons les résultats ci-après :

A la race durham : 6 prix divers, 3 mentions honorables et le prix d'honneur des femelles ;

A la race charolaise : 7 prix divers, 2 mentions honorables et 4 prix de bandes.

Aux animaux issus du croisement durham, les distinctions suivantes :

Aux durhams-charolais : 15 prix divers, une mention honorable, le prix d'honneur attribué aux jeunes ; en tout 17 nominations ;

Aux durhams-manceaux : 1 prix de catégorie, 2 prix de bandes, une mention honorable ; en tout 4 nominations ;

Aux durhams-normands : 3 prix divers ;

Aux durhams-limousins : 1 prix ;

Aux durhams-maraichins : 1 prix ;

Aux durhams-choletais : 1 prix ;

Aux durhams-bretons : 1 prix ;

Total : 28 nominations.

C'est de beaucoup le gros lot du concours.

Mais rien du durham dans la petite division des veaux. On peut le regretter. En effet, il serait intéressant de savoir comment s'établit le rapport entre les tissus musculaire et adipeux des produits

de cette race comparés aux produits des races indigènes, chez des animaux d'un à trois mois. Le fait mériterait d'être constaté d'une façon expérimentale.

— Passons à la division de l'espèce ovine.

Comme la précédente, elle a ses très-jeunes que le programme a le tort de ne pas appeler de leur vrai nom, du nom d'agneaux, et ses vieux, dont nous aurons à rechercher l'âge moyen.

Quinze numéros du catalogue et sept seulement pour les deux catégories exclusives à l'extrême jeunesse : c'est peu, c'est trop peu, en réalité, pour un élevage aussi considérable que celui de cette espèce, alors même que le chiffre de sa population, qui a été de 34 millions de têtes, serait descendu, comme on le dit, à 24 millions. Ceci, nous ne le croyons pas ; mais la diminution du nombre mériterait d'être recherchée et expliquée dans ses causes et dans ses conséquences. La viande de mouton est chère ; son prix se serait élevé néanmoins dans des proportions beaucoup plus sensibles, si les troupeaux indigènes s'étaient affaiblis à ce point, sans que l'importation ait comblé le déficit. On dit bien que l'infériorité du nombre a été largement compensée par l'amélioration des sujets, c'est-à-dire par l'augmentation du poids de nos anciennes races. Il n'y a pas à contester ce résultat — l'élévation du poids des animaux — auquel s'ajoute cet autre, non moins important, — l'envoi aux marchés d'approvisionnements de sujets beaucoup plus jeunes qu'autrefois, d'où une culture plus intensive de l'espèce et, sur une population moins pressée dans une mesure quelconque, mais non autant diminuée qu'on le suppose, une production plus grande et par l'abondance du produit et par son renouvellement plus rapide. On sèmerait à la fois moins de céréales, si, au lieu d'une seule récolte par an, on pouvait en rentrer deux. En s'attachant à la précocité, l'économie du bétail est arrivée à produire dans le même laps de temps 1 1/2, 2 et 2 1/2 ou même plus, suivant les espèces, là où, avec la tardivité, elle ne produisit que 1. Mais il ne faut pas oublier ces deux autres constatations : la consommation de la viande s'est considérablement accrue et n'a point augmenté l'importation des animaux de boucherie. L'élevage français a donc livré d'année en année à l'approvisionnement des marchés de consommation des quantités de viande de plus en plus considérables, et il aurait fait plus encore, si la meilleure part des profits qu'il aurait pu réaliser n'était restée aux mains d'intermédiaires et de parasites par trop avides.

Quoi qu'il en soit, ces considérations justifient les programmes des concours de pousser l'élevage dans la voie de la précocité. Seulement, nous le répétons, celle-ci a des limites, des limites à la fois économiques et physiologiques que l'on ne franchit pas sans perte d'argent ou sans ruine de la race. La précocité extrême, excessive, produit plus de graisse que de chair ; elle fait les animaux plus adipeux que charnus, et la consommation de ceux-ci crée moins de véritable force, à ration égale, qu'il n'en faut au travailleur qui peine. Le régime des Anglais, sous le climat de l'Angleterre, comporte plus abondamment la graisse que le nôtre. Les rédacteurs de programmes des concours, de ce côté-ci de la Manche, ne tiennent aucun compte de cette différence essentielle dans les besoins alimentaires des deux nations et prennent trop facilement leurs

idées chez nos voisins. Ceux-ci viennent de supprimer, aux futurs programmes des expositions grasses de Smithfield, toutes les catégories pour les moutons âgés de deux ans et au-dessus. Est-ce un bien ? Est-ce un progrès bien entendu même pour l'Angleterre ? Un avenir prochain le dira, car l'expérience ne tardera pas à donner son verdict. Si la même mesure était prise pour les concours de reproducteurs, la fécondité serait bientôt atteinte. En ce qui concerne les bêtes de consommation, il faut distinguer.

L'engraissement des agneaux fournira aux riches un aliment de luxe, plus agréable au goût que nourrissant et solide au corps, s'il est permis de s'exprimer ainsi, plus tendre sous la dent, surtout à froid, car les Anglais vivent plus de viande froide que nous ; mais la viande faite des adultes, toujours et partout, constituera un aliment de qualité nutritive plus haute que celle des très-jeunes. Nous ne croyons pas que ceci puisse être révoqué en doute. Quant à nous, nous érigerions volontiers en axiome cette proposition : Plus la viande sera consommée en deçà de l'état adulte rationnellement avancé, moins elle nourrira le consommateur, et surtout moins elle créera en lui la véritable énergie et la résistance à la fatigue. Or, ceci équivaut à une augmentation de la ration sans complète compensation quant au résultat nutritive attendu ou demandé à une consommation accrue.

C'est sous le bénéfice de ses observations spéciales que nous allons nous occuper des diverses catégories du concours de cette année.

Dans celle des plus jeunes, nous relevons, pour âge moyen, 11 mois 20 jours ; entre ces extrêmes, 8 mois $1/2$ et 14 mois $1/2$; et le poids moyen des lots, 188 k. 500 ; entre ceux-ci, 273 et 120 kilogr., avec l'écart énorme de 153 kilogr. L'animal le plus lourd est un south down pur ; le plus léger est un pur berrichon. Ils ont le même âge tous les deux : 12 mois. Pour concurrents, 1 dishley de 10 mois $1/2$, 1 mélis-mérinos et des produits nés du croisement southdown-berrichon ou dishley-mérinos.

Les southdowns purs et les dishley-mérinos ont eu les honneurs de cette catégorie, aussi brillante que peu nombreuse. Le premier prix a été remporté par des agneaux de 8 mois 15 jours et du poids de 211 kilogr., dont la conformation pourra être quelquefois égalée mais non dépassée, selon toute apparence.

Dans la seconde catégorie des jeunes, moins nombreuse encore, l'âge moyen s'élève à 20 mois 19 jours et le poids moyen de chacun des lots à 259 kilogr. Entre le poids moyen des deux catégories, — pour une supériorité d'âge moyen de 9 mois, la différence est de 70 k. 500

Tel est le gain. L'avantage est encore resté au southdown pur : sur 7 lots dont se composait ce petit groupe, 4 ont été primés.

Les premiers lauréats de ces deux catégories signalent toujours les troupeaux de Villars et d'Ouzouer-des-Champs comme les plus riches pépinières où puissent aller puiser les éleveurs à qui convient la culture du southdown pur ou celle du produit de son croisement avec les races indigènes.

Aux prix de races, à présent.

Pour en disputer 2, accordés à chacune des 7 catégories formées, avaient là pour les représenter, savoir :

Les mérinos	4 lots,
Les grandes races pures ou croisées	1 —
Les petites races —	5 —
Les races étrangères pures à laine longue.....	1 —
— à laine courte.....	4 —
Les croisements avec des races françaises (6 ^e catégorie)..	5 —
— avec des races étrangères (7 ^e catégorie)..	7 —

En tout 27 lots, soit le petit nombre, une manière d'infiniment petit pour des animaux dont la vente, au surplus, est toujours assurée à l'issue des concours.

Sur les 14 prix offerts, après remaniement du programme, 11 seulement ont été décernés. Cela dit assez d'indigence de cette partie de l'exhibition, c'est-à-dire sa désertion de la part de l'élevage. Le fait est regrettable ; mais à quoi l'attribuer ? A la question d'âge, croyons-nous.

Bien que, dans cette classe, le programme n'ait aucune exigence sous ce rapport, il n'échappe point à l'éleveur qu'il n'y a pas plus de limites au bas qu'au haut de l'échelle. Or, sous le rapport de la conformation, quand il s'agit d'engraissement, il y a dix-neuf chances sur vingt pour que la perfection se rencontre chez les plus jeunes. De là vient que les autres ne se présentent pas. Si, à leur tour, font défaut les tout jeunes, à raison des soins particuliers et de la dépense plus grande que nécessite l'engraissement, le but du concours est manqué, celui-ci : faire passer sous les yeux du public, en leur état de perfectionnement et à l'heure la plus favorable à l'engraissement économique, le plus grand nombre possible des animaux préparés pour la consommation. Ceux-ci se présenteraient certainement alors avec empressement, et on les verrait sûrement plus près de l'âge de la maturité hâtive que de la maturité retardée par l'insuffisance du régime. Or, ce résultat est de tous le plus enviable, car, s'il est coûteux d'engraisser à l'extraordinaire des bêtes âgées de moins d'un an, il est doublement anti-économique de laisser passer l'âge le plus favorable à une bonne préparation et d'entretenir, à la place des jeunes, de vieilles bêtes qui donneront d'autant moins de profit qu'on prolongera davantage leur existence.

Il y a gros à parier que les jeunes de la seconde catégorie, dont le poids moyen comparé à celui des agneaux de la première catégorie n'est plus en rapport de supériorité avec l'âge, donnent à l'élevage moins de profit que les très-jeunes. Il en est ainsi, mais en sens inverse chez les vieux. Plus ils sont âgés, et moins facilement, plus onéreusement ils prennent une condition favorable aux intérêts de l'éleveur, tout en donnant à la consommation un aliment plus dur, une viande plus sèche et plus alibile. La pratique la plus avantageuse s'abstient également de l'un et de l'autre excès. Elle agit au mieux de ses intérêts, qui sont aussi ceux d'une alimentation fortifiante ; mais la peur de l'extrême jeunesse, la peur justifiée d'une précocité forcée, tout exceptionnelle, l'empêche de participer aux concours et d'y venir recueillir le fruit de leur enseignement.

Quoi qu'il en soit, les prix de races ne sont ni recherchés ni disputés. Cela ne veut pas dire qu'ils ne sont ni enviables ni enviés et que l'élevage n'est pas disposé à leur faire honneur. Que des

conditions acceptables lui soient offertes, et tout aussitôt on le verra pressé et empressé. On sait l'histoire de Mahomet et de la montagne ; quand les éleveurs ne viennent pas au programme, c'est à celui-ci à aller aux éleveurs.

L'unique prix donné aux mérinos a été emporté par un lot de métis-mérinos de l'âge de 42 mois, pesant 310 kilogr. Le lot est remarquable et dénonce un élevage très-soigné. Nous le retrouvons, et alors nous en reparlerons.

Dans la deuxième catégorie de cette seconde classe, une seule inscription, pas de prix. Mais ce lot et plusieurs autres, diversement engagés, sortaient d'une bergerie bien médiocre. Quel enseignement pour le propriétaire et pour le berger, s'ils ont pu étudier le concours et regarder avec des yeux qui voient ! Venir en un pareil lieu, le peupler de 10 lots, et s'en retourner bredouille, ce n'est pas manquer de chances, c'est avoir sur toute la ligne une infériorité notoire, dont la constatation doit rester comme une leçon féconde pour l'esprit et pour les yeux : elle n'a pas été perdue pour les nombreux visiteurs de l'exposition. Les meilleurs et les pires sont regardés presque aussi attentivement les uns que les autres. A ceux-ci nous devons une mention, tant ils sont restés loin du but.

Dans la troisième catégorie, celle des petites races de notre pays, pures ou croisées, les animaux sont plus méritants. 5 lots, dont l'âge moyen n'arrive pas tout à fait à 17 mois (16 mois 10 jours). Les deux prix ont été attribués aux plus âgés et aux plus lourds. Le premier lauréat appartient au domaine de Theneuille, qui a brillamment concouru à peupler l'exposition de ses produits ; ceux-ci y tiennent toujours un rang distingué, alors même qu'ils ne sont pas classés au premier rang. Le lot de bourbonnais-crevant, couronné ici, était âgé de 22 mois 10 jours, et pesait 177 kilogr. ; le poids du groupe n'atteignait que 147 kilogr. Pour des petites races pourtant... et à cet âge !

Dans la catégorie suivante, 1 lot de dishleys très-réussis : à 10 mois 1/2, 158 kilogr., le pendant pour l'âge et pour le poids d'un lot jumeau qui a concouru, sans rien obtenir dans la catégorie des plus jeunes.

Au groupe ouvert aux races étrangères à laine courte, rien que des southdowns. 4 lots frères de ceux de la première catégorie.

5 lots également et seulement dans la catégorie suivante, spéciale aux races étrangères à laine longue et à leurs croisements. Ces derniers seuls paraissent. Les jeunes sont distancés par les aînés : vainqueurs dishley-artésiens et dishley-mérinos. Age moyen de ces 2 lots : 31 mois 1/2 environ, pour un poids moyen de 266 kilogr.

C'est au croisement southdown qu'est échue la palme dans la septième catégorie, composée de 7 lots, dont l'âge s'échelonnait de 10 à 24 mois. Le premier prix à des southdowns-cauchois, de l'âge et du poids à peu près égal à un lot de même origine doté d'un prix supplémentaire dans la deuxième catégorie de la première classe : poids moyen, 176 kilogr. entre ces extrêmes, 117 (southdowns-herrichous) et 248, poids du lot de tête et primé le premier.

Jusqu'ici il ne s'est agi que des mâles. Au concours, il y a aussi la classe des femelles dans lesquelles, sous la rubrique — BREBIS — on inscrit les bêtes de tout âge, les petites agnelles et les vieilles mères sans plus de distinction de race que d'âge. Les plus jeunes

accusent 9 mois 10 jours ; les plus vieilles ont de 5 à 6 ans. Le poids monte de 131 kilogr. à 286. Ce dernier — deuxième prix de la classe — est donné par un lot de dishleys purs, âgés de 32 mois ; mais le meilleur lot du groupe — le bouquet — appartient au troupeau de southdowns de M. le comte de Bouillé, l'éminent éleveur de Villars : âgées de 21 mois, les bêtes de ce lot ont marqué à la balance 243 kilogr. Elles ont été avec raison fort admirées, les belles !

Très-bien composée, d'ailleurs, cette classe a reçu deux prix supplémentaires ; 5 pour 15 inscriptions. Nous retrouvons ici, parmi les lauréats et pour la troisième fois, le croisement southdown-cauchois de M. Basset fils, dont le troupeau vit dans la Seine-Inférieure, et les southdown de M. Nouette Delorme : celles-ci, après plusieurs gestations, montrent encore, à l'âge de 5 à 6 ans, une belle aptitude à l'engraissement, puisque le poids est de 247 kilogr.

— Les prix de bandes sont en particulière faveur auprès du public. Il serait oiseux d'en rechercher la raison ou les raisons, car d'elles-mêmes elles s'imposent à l'esprit. Il n'en est plus ainsi des prix d'honneur accordés à la perfection sans doute, mais à la perfection d'un seul animal. Ici le sentiment général est autre. Inutile aussi d'en rechercher le motif plausible. Les prix d'honneur de cette année, dans l'espèce bovine, donnent à l'opinion des plus en plus accentuée des visiteurs, une justification inattendue, un appui des plus solides. Il n'a point échappé aux observateurs conscients que le bœuf n'avait été que tardivement livré à la neutralisation du genre, et que la femelle, au contraire, était en état de gestation bien constatée. Qu'il en soit forcément ainsi dans le cours habituel des choses, rien de plus naturel ; mais que ces faits se produisent dans un concours où seule doit être couronnée la perfection, on les blâme, et sur eux on s'appuie pour émettre le vœu que les prix d'honneur des bêtes grasses, désormais transformés en prix d'en-semble, soient attachés, dans chacune des divisions du concours, aux efforts les plus réussis ou les plus méritants de l'éleveur qui a le plus contribué à mettre en relief la division dans les diverses catégories de laquelle il a engagé un certain nombre de ses produits. Ce vœu, raisonnable et rationnel, mérite d'être pris en considération ; il ne peut que servir la cause de l'institution des concours et favoriser le but d'intérêt général qu'elle poursuit. Nous l'aurions dénoncé et recommandé dans notre premier article, si nous ne l'avions écrit avant de connaître les décisions du jury.

Nous en étions aux prix de bandes de l'espèce ovine. Quinze concurrents, répartis dans cinq catégories diverses, sont en présence et convoitent la réalisation des promesses du programme. — 10 prix : les juges en retiennent 2 et en donnent 8. C'est qu'il y a trop petit nombre et des animaux par trop insuffisants dans plusieurs des subdivisions de cette classe, où la supériorité des lots primés était grande, au contraire. La sévérité justifiée des juges envers les médiocres ou les incomplets ne touche en rien le mérite des meilleurs ou des plus perfectionnés. Voici, par exemple, les métis-mérinos de M. Bataille, jeune éleveur dans l'Aisne, à Passy en Valois, qui nous arrêtent. Ils nous arrêtent comme spécimens réussis d'un troupeau bien mené dans cette double voie — conformation favorable à l'engraissement et richesse de la toison. Ils

sortent d'une bergerie renommée dans le Soissonnais où viennent puiser leurs reproducteurs des éleveurs moins avancés, heureux de pouvoir profiter — sans avoir à les chercher dans une série de générations plus ou moins longue — des améliorations acquises et qui se transmettent avec certitude des ascendants aux descendants. Le progrès est sûr, et il est proche toutes les fois que, dans une contrée, existe et soigneusement est maintenue à une grande élévation, une pépinière de bons reproducteurs. Les deux prix remportés par la bergerie de Passy en Valois — les seuls qu'elle ait sollicités au surplus dans ce concours — sont à la fois un honneur et un encouragement. Le métis-mérinos est encore et pendant longtemps restera la race ovine la mieux adaptée aux circonstances agricoles d'une étendue notable du pays. Ce serait une faute de la négliger, c'en serait une autre de ne pas lui offrir les récompenses qu'elle s'efforce de mériter et qu'elle réussit à mériter en se modifiant dans le sens même des besoins de l'industrie et des exigences pressées de la consommation. Belle laine, toison tassée, belle conformation et gros poids, telles sont les qualités spéciales qui ont été primées ici sur des bêtes âgées de 42 mois.

Dans cette classe, comme dans les autres, le southdown pur et ses métis ont fait florès sous les auspices des bons éleveurs qui se livrent spécialement à leur culture, les southdown-berrichons et les southdowns-cauchois en tête, rivalisant avec la race pure pour l'âge et pour le poids. Il n'y a plus de démonstrations à faire ici, les faits sont acquis non plus seulement au débat comme au palais, mais à la pratique qui est en plein dans l'application et bien édifiée quant au résultat.

Personne n'ignore plus à l'heure où nous écrivons que le prix d'honneur de l'espèce, fort disputé au surplus, a été remporté par le lot le plus jeune et le plus lourd de l'exposition — la perfection des mâles, au même titre que, dans la classe des brebis, le lot couronné était la perfection des femelles.

— 143 animaux ont été engagés dans la division réservée aux produits de l'espèce porcine auxquels le programme offrait 24 prix, auxquels le jury en a accordé 28, et de plus 11 mentions très-honorables et 3 mentions honorables, en tout 42 distinctions qui témoignent de la valeur de ce brillant concours dont chaque classe, considérée en elle-même, a présenté une supériorité non encore atteinte par l'ensemble, croyons-nous.

Parmi les races françaises pures ou croisées entre elles, se trouvaient celles du Craonnais, la normande et sa belle variété du pays d'Auge, la bouronnaise et la bressanne, celle du Limousin et sa voisine la périgourdine. L'âge des 27 têtes formant ce groupe s'échelonne à partir de 9 mois 12 jours jusqu'à 36 mois. Ce sont des craonnais qui occupent ces extrêmes dont il faut aussi accuser les poids respectifs : 233 pour le jeune, 355 kilogr. pour le vieux. Entre celui-ci et l'autre, l'écart est de 122 kilogr. pour une différence d'âge de 26 mois 18 jours. Ni le précoce ni le tardif n'ont été jugés dignes d'une récompense. Les honneurs du concours dont les vaincus avaient néanmoins leurs mérites ont été pour la Normandie. Après elle, le Bourbonnais, le Limousin et la Bresse. Le 1^{er} prix à un animal de 13 mois 1/2, du poids de 292 kilogr. Le jury s'est tenu à distance de l'extrême jeunesse et de l'âge par trop mûr.

Mais les faits disent que la précocité vient toujours lorsqu'on la provoque.

Sous les noms divers qui, au point de départ, ont été plus cherchés qu'autorisés, les races étrangères se présentent toutes avec la même aptitude et les mêmes avantages. En enlevant de ce groupe, composé de 27 têtes, les 6 animaux les plus vieux, et dont l'âge moyen est de 18 mois 10 jours, on n'a plus que des très-jeunes, en moyenne 10 mois 25 jours, avec des poids qui, de 134 kilogr., montent à 281 kilogr. Ici le pur sang, ou ce que prétentieusement on qualifie ainsi, n'a aucun avantage sur les métis ni relativement à l'âge ni relativement au poids, ni quant à la précocité, par conséquent, ou quant à l'abondance des produits réalisés, soit dans le même laps de temps, soit avec la même quantité d'aliments.

Ici le plus grand nombre des distinctions s'est attaché aux jeunes. Est-ce par esprit de système ? Est-ce par suite d'une supériorité évidente ? Qu'un autre le dise, en l'absence de principes arrêtés dans la pensée des jurys où l'on retrouve le plus souvent à appliquer l'adage des Latins : *Tot capita, tot sensus*.

La question d'âge est la même pour les métis, d'où qu'ils viennent. On ne songe ici qu'à l'extrême précocité, laquelle n'est pas spécialement demandée à une race plus qu'à une autre, mais à toutes également ou indistinctement, au hasard des facilités que l'éleveur a sous la main. Au point de vue de la zootechnie pratique, cette révélation a son prix. Bien souvent, en l'espèce, la combinaison est ternaire, quelquefois même quaternaire ; mais ce qu'on pourrait théoriquement considérer comme la confusion est — au fait — une production tout aussi heureuse ou bien douée, qu'aucune autre, cela vient de ce que, sur toute la ligne et dans toutes les situations, l'élevage se propose un but unique, le même but, qu'il ne s'en détourne pas, qu'il ne s'en départit jamais. La remarque vaut, n'est-ce pas ? et pourrait être féconde si elle était appliquée à plusieurs branches parallèles de la même industrie — l'industrie du bétail.

Le 1^{er} prix de cette 2^e classe, qui a reçu aussi le prix d'honneur de la division, est un yorkshire-berkshire-normand, âgé de 10 mois et pesant 238 kilogr. Le plus jeune du groupe, formé de 26 têtes, n'a que 8 mois 1 jour ; et le plus vieux 17 mois 10 jours, avec ces poids correspondants — 201 et 292 kilogr.

Il y a de tout dans cette belle classe où se montre à tous les degrés l'influence très-active du croisement des races françaises par le sang anglais, un mélange dont n'abuse pas, toutefois, l'éleveur qui entend conserver chez ses produits plus de chair que n'en ont les races ultra-adipeuses de nos voisins, ces grands mangeurs de graisse.

Magnifique concours enfin que celui de la 4^e classe, exclusive aux bandes et divisée en 2 catégories ainsi désignées : animaux de 9 à 12 mois ; — animaux de 12 à 18 mois. Il n'y a plus ici de distinction de races, et, relativement à l'âge, l'exclusion porte également sur les deux extrêmes.

9 bandes dans le premier groupe et 8 dans le second ; en tout 65 têtes.

Le 1^{er} prix des jeunes est échu à la race yorkshire blanche, représentée par 4 animaux de 9 mois et du poids moyen de 230 kilogr.

Le 2^e a été remporté par 3 anglo-picards (?), âgés de 10 mois 25 jours et pesant en moyenne 244 kilogr.

Le 3^e a fortifié le succès de la race blanche du Yorkshire, primée à ce rang pour la seconde fois. Le lot comprenait 6 têtes de l'âge de 9 mois 15 jours et du poids moyen de 221 kilogr.

Deux prix supplémentaires ont été accordés : l'un, à des middlesex blancs de 10 mois 7 jours et pesant 181 kilogr. l'un, et l'autre, à des craonnais-yorkshire blancs de 11 mois 25 jours et du poids moyen de 258 kilogr.

Purs ou métis, nous le répétons, se placent ici sur la même ligne. C'est la démonstration du concours. Nous nous bornons à la relever.

Le même fait s'affirme dans la catégorie suivante et dernière, favorable aux yorkshires-normands : 1^{er} prix, 1 an et 2 jours, 233 kilogr ; aux middlesex, aux yorkshires, aux normands purs et aux yorkshires-limousins, l'âge de ceux-ci — 18 mois 20 jours ; leur poids moyen — 223 kilogr.

La liste des prix donne les noms des éleveurs dont les succès ont eu le plus de retentissement.

— Nous aurions eu grande satisfaction à constater le succès de la nouveauté de l'année — l'annexion au concours des bêtes grasses d'une exhibition de reproducteurs mâles des espèces du bœuf, du mouton et du porc, de laquelle avait été exclue l'espèce chevaline.... Malheureusement, ce premier essai a échoué. 17 taureaux bien choisis, 91 béliers de bonne souche se sont présentés à la curiosité bienveillante des visiteurs qui ne sont pas venus, à l'attention constante d'acheteurs qui se sont abstenus.

Dans les conditions où s'est faite cette exhibition, dont préventivement on attendait beaucoup, l'échec était immanquable. Trop de précipitation d'abord et ensuite trop d'abandon. Promoteurs de l'idée et organisateurs de la chose ne lui ont prêté que des soins incomplets, que des secours insuffisants. Au lieu d'être mis en pleine lumière, tout cela est resté dans la plus grande obscurité. Que l'insuccès soit au bout, on ne saurait s'en étonner. Or rien n'y a manqué.

Si la chose en reste là, il n'y a que des regrets à lui donner. Si elle doit être reprise, l'expérience de cette année parle assez haut, pour que son enseignement puisse être utile à la réussite d'une tentative mieux préparée. Nous aurions mauvaise grâce à en dire davantage.

Eug. GAYOT.

(Journal d'Agriculture pratique.)

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

Les écoles de filles. — Les écoles rurales pour le sexe masculin commencent à sortir de la région théorique et à prendre pied sur le sol français. C'est du côté des femmes que l'on peut dire comme dans l'Evangile, la moisson est grande et rares les ouvriers, ou plutôt les ouvrières !

Ne surgira-t-il donc pas de ce sol privilégié, des femmes supérieures, religieuses ou laïques, qui prennent en main

la cause de l'éducation rurale des filles ? Nous avons signalé plusieurs œuvres infiniment précieuses et dignes des sympathies du monde rural. Mais qu'est-ce que cinq ou six pensionnats comme il en faudrait partout à côté de ces 4 ou 5 mille pensionnats dont il y a de trop !

Pendant que nous sommes sur ce chapitre, nous cédon's bien volontiers la parole à un correspondant du *Courrier de Nancy*, dans lequel nous lisions il y a quelques jours les lignes suivantes :

Dans un pays étranger que nous ne nommerons pas, la loi, — une loi déjà vieille, et fort sensée en elle-même, — exige que les travaux manuels soient enseignés aux jeunes filles qui fréquentent l'école.

Mais que faut-il entendre par là ?

Un riche propriétaire qui avait fondé une école mixte ; — dans ce pays-là on réunit encore garçons et filles dans le même local ! — fut un jour mis en demeure d'avoir à choisir une maîtresse qui enseignerait les travaux manuels. — On lui propose la femme de l'instituteur. Il répond qu'il ne sait pas ce qu'on entendait au juste par *travaux manuels des filles*.

« D'ordinaire, écrivait-il au gouverneur, on comprend par là la *couture en fin*, la *tapisserie*, la *broderie*, la *confection de toutes sortes de frivolités*. etc. C'est un enseignement qui ne convient nullement à nos filles d'ouvriers, et mon devoir est, de protester contre son introduction, comme éminemment pernicieuse, parce que la fille de campagne ainsi élevée devient incapable de manier le râteau, le balai et la fourche, et ne sera que trop tentée d'aller se perdre dans la vie commode et pestilentielle de la capitale.

» Nos filles d'ouvriers sont élevées en travailleuses vaillantes de la campagne, conformément à leur état, et dans le sens bien compris des instructions générales. Voici ce qu'elles apprennent :

» 1^o Pétrir la pâte, enfourner et cuire le pain ; préparer des mets savoureux sont des conditions indispensables d'un bon ménage. Quand la femme ne sait ni faire de bon pain ni faire sa cuisine, le mari va au cabaret, s'enivre, et bat sa femme. Sa famille végète dès-lors dans le désordre. — Ses enfants vagabondent, mendient — et finissent par la prison.

» 2^o Filer, tricoter, préparer le chanvre ou le lin, tisser, etc.

» 3^o Couper des chemises, le linge, les draps, coudre solidement, ourler, laver. — La vanité féminine fait que ces talents secondaires sont poussés au premier rang et se transmettent de la mère à la fille : c'est l'enseignement le moins nécessaire.

» 4^o Faire la litière, traire la vache, battre du bon beurre (ce qui est éminemment agréable pour les gens de la ville.)

» 5^o Soigner et engraisser les cochons et la volaille (idem.)

» 6^o Tenir proprement la maisonnette, l'étable, le pôtager, sarcler les pommes de terres.

» 7^o Faire les travaux de la moisson, faner, mettre en gerbes, lier, couper les toisons.

Quelle est de cette énorme quantité de travaux manuels de femmes celui dont le gouvernement veut faire l'objet d'un « enseignement spécial?... »

Ces observations fort sensées, dit notre confrère de Nancy, trouvent aussi, en partie du moins, leur application chez nous ou l'instruction pratique des filles de la campagne, qui passent deux ou trois ans dans un pensionnat, — laisse considérablement à désirer. Quand elles rentrent chez leurs parents, elles savent, généralement, tapoter un peu sur le piano, ou dessiner, tant bien que mal, un chien, un chat ou un châlet. Mais savent-elles, toutes, faire cuire un œuf dur? Savent-elles repriser, ravauder, couper une chemise, une robe, repasser? Savent-elles préparer un repas passable? Les arts d'agrément, — la musique, le dessin, etc. ; — les travaux de fantaisie, la tapisserie, la broderie, les frivolités, ont leur charme et parfois leur utilité. Mais les travaux du ménage sont de toute nécessité. Ne conviendrait-il pas, dès-lors, de faire passer le nécessaire avant l'agréable, et même avant l'utile.

On se plaint souvent, et avec raison, que les campagnes se dépeuplent. Tout le monde n'y contribue-t-il pas un peu? Avec l'éducation qu'on donne aux jeunes filles, est-il étonnant qu'elles préfèrent le séjour des villes au séjour du village?

On a souvent remarqué que des citadins intelligents, courageux, entreprenant et riches ne réussissent que difficilement dans une exploitation agricole. D'où cela vient-il?

De ce que, s'il y a un *fermier*, à la rigueur, il n'y a jamais de *fermière*. Où celle-ci manque, rien ne marchera jamais bien.

La conclusion est facile à tirer : laissons les fermières aux champs et les *dames* à la ville ; c'est-à-dire chaque personne à sa place. — Les exceptions confirmeront la règle.

Oui, mais où est l'école des fermières?

(*Gazette des Campagnes.*)

L'ORGE DE PRINTEMPS.

Les cultivateurs du Nord, qui ont subi de grandes pertes cette année dans la vente des betteraves, se proposent de cultiver cette année de l'orge sur les sols qu'occupait la racine sucrière. Ils en sèmeront aussi à la place des colzas que la gelée a détruits ou trop clair semés.

Le Comice agricole de Croisilles a traité cette question des orges dans sa dernière réunion.

Plusieurs membres ont opiné en faveur de l'orge Chevalier anglaise, ou Victoria, qui donne les meilleurs rendements en grains et en paille. Mais comme il n'est pas toujours facile de se procurer de la semence de bonne qualité, le Comice a chargé son président M. Demiautte d'acheter pour les autres une certaine quantité de grain de semence, en France ou en Angleterre, le tout au mieux des intérêts communs.

Nous ne saurions trop recommander un tel exemple d'association aux autres Comices.

TRAVAUX DU MOIS DE MARS DANS LES JARDINS.

Nous avons déjà dit quelques mots des travaux de ce mois, qui est le plus laborieux de toutes l'année, tant sont nombreuses les plantes qu'il faut semer, tant dans le jardin potager que dans le jardin fruitier. C'est le moment aussi de planter la plupart des arbres et arbustes.

Pour la plantation des arbres, il est bon de rappeler, lorsque ces arbres sont arrachés depuis quelque temps, qu'il faut rafraîchir les racines en les faisant séjourner dans l'eau. Si l'on arrose les racines avec un peu d'engrais liquide Boutin, on aide efficacement à la végétation du nouvel arbre. — On recommande aussi de planter dans un carré assez large de terre bien divisée, de façon que les racines s'y prolongent dans leur direction naturelle ; on aura dû d'abord rabattre les branches de façon à les équilibrer avec les racines.

Nouveaux légumes. Nous trouvons dans le *Nord-Est* un article de M. Lambin, horticulteur à Soissons, qui recommande spécialement les variétés de haricots que voici :

Haricots beurre du Mont-d'Or, dont les gousses sont blanches, longues et droites, sans parchemin, et qui est plus productif que le haricot beurre d'Alger.

Le haricot bicolore d'Italie, sans parchemin et à rames, à grains blancs tachés à l'ombilic ; excellent à manger, très-vigoureux.

Le Haricot jaune à rames, d'une fertilité exceptionnelle, mais donnant une sauce brune, qui ne plaît pas à tous les yeux, bien que le goût en soit excellent.

Haricot jaune hâtif dit de six semaines, franchement nain, hâtif et productif au premier degré, très-apprécié des gourmets.

Haricot de Mac-Millan, nain, très-vigoureux et productif, le plus hâtif de tous ; grain blanc strié de rouge, excellent de tout point.

Haricot d'Aix, sans parchemin, à gousses blanches, très-courtes ; grains blanc rosé ; très-bonne qualité et vigoureux.

Haricot sabre nain, hâtif de Hollande, serait une variété excellente, qui n'a qu'un inconvénient, c'est que souvent ces cosses très-longues traînent à terre et pourrissent.

Haricot Valentine, plus tardif que les précédents, mais excellent pour les soupes dans la seconde saison.

Voilà pour les haricots

Pour les pommes de terre, nous renvoyons aux indications qui ont été données ici par M. Rigault de Grolay, et nous recommandons le petit traité qui renferme ses conseils, qu'on peut suivre en toute confiance, comme ceux d'un maître.

Les melons à rames. Le moment est également venu de semer le melon à rames, lequel, en dépit de beaucoup de graines stériles, obtient partout la vogue que lui prédit M. Bossin il y a deux ans. Nous rappelons à ce sujet que notre savant et regretté collaborateur a publié un *Manuel complet* pour la culture du melon à rames qui est en vente à la librairie Blériot, au prix de 1 franc. C'est un guide sûr, écrit, on peut le dire, de main d'ouvrier, et à la lumière de la pratique la plus éprouvée, parce que l'auteur avait cultivé ce melon avec la main qui conduisait la plume. On le cultive, ou à l'air libre ou sur cônes, ou sur couche sourde. Dans ces cas divers, il est temps de préparer le terrain pour commencer les semis vers la fin de mars.

(*Gazette des Campagnes.*)

NÉCESSITÉ D'AUGMENTER LA PRODUCTION DES FOURRAGES ET MOYEN D'EN AUGMENTER LA VALEUR NUTRITIVE AU MOYEN DE L'ENSILAGE.

La question de l'ensilage des fourrages a fait depuis quelques années des pas fort intéressants pour l'économie de la culture et de l'élevage. On a constaté que l'ensilage n'a pas seulement l'avantage de ménager d'abondantes ressources alimentaires pour l'hiver et pour le printemps qui suivent les dernières récoltes, mais qu'à cet avantage l'ensilage ajoute le mérite d'accroître la valeur alimentaire des fourrages ensilés.

Cet accroissement de valeur nutritive a été d'abord constaté empiriquement par les agriculteurs; ensuite la chimie agricole est venue vérifier les résultats par des analyses comparatives entre les fourrages restés à l'état naturel, et les mêmes fourrages fermentés dans les silos.

A Cerçay, chez M. Lecouteux, M. Grandeau a analysé des maïs et des œillettes qui avaient subi un travail de fermentation en séjournant dans un silo du 15 octobre au 28 décembre. Ces analyses ont constaté que la fermentation augmente la quantité des matières protéiques et grasses sans diminuer la quantité des matières amylacées et de la cellulose: or la matière protéique ou azotée et les matières grasses étant celles qui se transforment en sang, en chair et en graisse, on s'explique par les analyses de M. Grandeau, les avantages de la fermentation des fourrages emmagasinés en silos.

L'analyse des matières sèches de l'œillette ensilée a constaté que ce fourrage contenait 4, 20% de matières azotées tant solubles qu'insolubles dans l'eau, ce titre très-élevé

s'explique par la présence d'alcaloïdes opiacés dont l'influence légèrement somnifère est considérée, ainsi que nous l'avons signalé, comme favorable à une assimilation profitable aux animaux à l'engrais.

Il résulte de ces faits contrôlés par des analyses rationnelles que la fermentation en silo a la vertu d'accroître la valeur nutritive de toute espèce de substances fourragères. Déjà, au reste, cette idée a passé du domaine de la théorie dans celui de la pratique chez quelques agriculteurs émérites. M. le comte Roederer, lauréat de la coupe d'honneur dans l'Orne, ensile ses maïs mélangés avec ses betteraves hachées, et en tire une masse alimentaire excellente pendant tout l'hiver. Dès aujourd'hui, il est admis que ce ne sont pas seulement les fourrages herbacés, comme le maïs, le sorgho, les seigles, le ray-grass, les vesces, les farrochs, qui ne s'améliorent par la fermentation en silo, mais que les racines ayant une certaine richesse en sucre, telles que la betterave, la carotte, mélangées avec ces fourrages, ont part à cette amélioration.

De nombreuses recherches ne manqueront pas d'avoir lieu cette année dans ce genre d'amélioration de l'alimentation ; nous en informerons nos lecteurs à mesure qu'elles seront livrées à la publicité.

En attendant, la conséquence immédiate à tirer des faits déjà connus, c'est de mettre à profit la saison des semailles printanières pour donner aux récoltes fourragères une place considérable tant en vue de la nourriture d'été que de la nourriture d'hiver. Les cultivateurs doivent comprendre que les excellentes innovations dont nous venons de les entretenir mettent dans leurs mains des ressources inconnues naguère encore, pour conjurer la fléau des disettes fourragères, et leur permettre d'accroître dans des proportions inconnues jusqu'ici l'effectif de leur bétail.

Gazette des Campagnes (11 Mars 1876.)

DE LA PROPRIÉTÉ QU'ONT LES FEUILLES DE TOMATES DE
DÉTRUIRE LES PUCERONS,

par M. SIROY.

J'avais un pêcher planté déjà fort. L'hiver dernier, il poussait peu et fut, il y a deux mois, envahi par les pucerons et les fourmis qui viennent toujours à leur suite, ayant un jour taillé les tomates, j'eus l'idée de mettre des feuilles coupées sur mon pêcher pour le préserver des rayons ardents du soleil; le lendemain les pucerons et les fourmis étaient partis,

sauf dans les feuilles roulées où les tomates n'avaient pu pénétrer. Je les déroulai autant que possible et mis des feuilles fraîches de tomates par dessus. Eh bien, depuis ce moment, mon pêcher est débarrassé de tous les insectes et végète d'une manière admirable. Je poursuivis l'expérience en faisant macérer des feuilles de tomate dans de l'eau avec laquelle j'aspergeai des capucines grimpantes, des orangers, des rosiers. Toutes ces plantes, couvertes de pucerons, en ont été débarrassées en deux jours. Je regrette presque de ne pas avoir de ces insectes sur mes melons pour en faire l'objet d'une expérience.

Voilà donc une propriété de la tomate découverte par le pur effet du hasard. Que cela n'ait pas encore été connu des jardiniers, j'ai peine à le croire; et cependant depuis longtemps que l'horticulture occupe tous mes loisirs, je n'ai ni lu ni entendu dire rien qui se rapporte à cela. Il a été question des feuilles de pétunias; mais les essais que j'en ai faits n'ont réussi qu'imparfaitement, et, jusqu'à présent, le tabac était la seule plante employée avec succès. Or, les tomates ont la même propriété et on peut se procurer l'une bien plus facilement que l'autre; on l'a toujours sous la main et il s'en perd même une grande quantité dans tous les jardins. Je crois donc remplir un devoir envers notre Société en publiant ces quelques lignes, pour signaler la propriété remarquable et utile que possèdent les feuilles de cette plante. SIROY.

(Journal d'Horticulture de France.)

LE HÉRISSON

Contrairement à la plupart des oiseaux, excepté peut-être la chauve-souris, les mammifères ne quittent guère le lieu où ils sont nés ou établis. Tel est le hérisson. Grâce à ces habitudes sédentaires, son espèce utile, quand on ne la poursuit pas, se reproduit en peu de temps.

Examinons si cet animal, en diverses contrées objet des plus dures persécutions, appartient à la classe intéressante des mammifères utiles, trop méconnus encore.

C'est assurément pour lui qu'on peut véritablement *toucher du doigt* la saine prévoyance de la nature à son égard.

— A cause de son utilité, aussi grande que multiple, elle l'a doté d'un habit de piquants, et de la faculté singulière de se blottir en forme de boule, inattaquable de toutes parts. Elle a pu le garantir ainsi des assauts de presque tous les animaux rapaces, et compenser, de cette manière, l'absence de tout autre moyen de défense.

On est donc d'autant plus blâmable de le troubler si souvent, précisément à cause de cette particularité, de le tourmenter et de le priver de la liberté, pour le laisser enfin périr. Agir ainsi, c'est se nuire à soi-même. Car il poursuit, entre autres animaux malfaisants, les *souris* et les saisit à l'improviste, avec une adresse et une subtilité incroyables.

C'est toutefois des *insectes*, de leurs *larves*, des *vers*, des *limaces* ou jeunes *limaçons*, des *sauterelles*, qu'il tire le plus souvent sa nourriture. La *vermine souterraine*, quand elle vit à une profondeur peu considérable, n'est pas à l'abri de ses atteintes. Pourvu d'un odorat fort subtil, il a peu de peine à la tirer de terre en grattant. Mais sa propriété la plus remarquable, c'est d'être à l'épreuve du venin, et de n'en ressentir aucun fâcheux effet. Il dévore impunément les insectes les plus venimeux. Or, le fait capital qui se rattache à cette propriété singulière, ou plutôt qui en résulte, c'est qu'il est, de tous les animaux, parmi les mammifères proprement carnivores, l'ennemi le plus acharné des *vipères*, l'unique genre de serpents venimeux, en France, pour tous les animaux et pour les hommes. Le hérisson est, en effet, un redoutable adversaire pour les vipères, dont les morsures les plus enragées, appliquées à son museau ou même à sa langue, lui sont plus indifférentes que ne le seraient, à tout autre animal, autant de piqûres d'épingle.

Le dernier service qu'il rend à l'homme en réduisant une race de reptiles, si terribles et si funestes à leurs victimes, ne devrait-il pas constituer un de ses titres incontestables à notre protection? A nos lecteurs de prononcer.

Cependant la crédulité, l'ignorance des gens de la campagne, attribuent à cet intrépide ennemi de la vipère, une série de délits ou crimes imaginaires. Ainsi, à les en croire, les bêtes bovines ayant mangé l'herbe imprégnée de son urine, en recevraient la mort!... Ainsi, des poules, juchées sur leur perchoir, auraient été prestement *enlevées*, *étouffées*, et dévorées par le hérisson, coupable et capable, à leurs yeux, de bien d'autres énormités que jamais ne soupçonnèrent les naturalistes anciens ou modernes.

Néanmoins, les pauvres calomniés sont parfois encore ou brûlés vifs, ainsi que nous l'avons vu en Algérie, ou noyés, occis et pourchassés par des barbares, ignorant les multiples services par eux quotidiennement rendus. Puisse un jour la publicité, en faisant mieux connaître leurs mérites, dissiper ainsi d'absurdes préjugés et sauvegarder désormais l'intéressant mammifère que nous tentons aujourd'hui de réhabiliter

A. d'Hérisson POLASTRON,
membre de la Société protectrice des animaux

**QUELQUES VARIÉTÉS JARDINIÈRES DE BETTERAVES
A INTRODUIRE DANS LA GRANDE CULTURE.**

Depuis longtemps déjà l'on dit que le jardin est le laboratoire des champs. Rien n'est plus vrai, et bien des fois nous avons eu l'occasion de faire remarquer combien cette comparaison est fondée. Il en résulte : 1° que le jardinier est pour ainsi dire un élève agriculteur ayant, dans certains cas, mission de parler des « choses agricoles », ce qui, de notre part, explique cet article et d'autres que nous avons déjà publiés ; 2° que beaucoup de plantes ayant passé par le laboratoire, c'est-à-dire par le jardin où elles ont été soumises à l'expérience, passent de ce dernier dans les champs où elles sont alors cultivées sur une très-grande échelle, et d'horticolas qu'elles étaient deviennent des plantes *agricoles*. Les preuves abondent, et pour en rappeler nous n'aurions que l'embarras du choix. Du reste, les faits que nous allons citer, sur lesquels nous appelons tout particulièrement l'attention à cause de leur importance capitale, en fournissent de remarquables exemples.

Pendant longtemps les grosses variétés de betteraves ont été à peu près exclusivement les seules adoptées pour la grande culture, où l'on ne voyait que la quantité, sans se préoccuper de la relation existant entre le volume et la qualité ; aujourd'hui encore il n'y a guère que les variétés à grosse racine et à grand rendement qui soient jugées dignes de la culture agricole.

Cette manière de voir, justifiée par les apparences, n'est pas celle de beaucoup de cultivateurs, qui se rendent un compte plus exact des choses, et qui trouvent que, certaines circonstances étant données, il peut y avoir avantage à cultiver de préférence des variétés de betteraves à racines moins volumineuses que les grosses sortes champêtres, mais à chair plus dense, plus sucrée, étant plus hâtives et susceptibles d'acquies leur entier développement dans un espace de temps plus court que celui exigé par les grosses variétés pour atteindre leur maturité.

D'une autre part, il faut compter avec les éventualités ; il peut se présenter dans la culture des circonstances telles que les premiers semis n'ayant pu être faits en temps opportun, ou ayant été manqués, ou détruits, il n'y ait plus chance d'arriver à les remplacer avec les mêmes variétés, et qu'alors on soit obligé de recourir à d'autres sortes parcourant plus rapidement toutes les phases de leur végétation ; ces dernières, il est vrai, seront moins grosses, mais étant semées plus dru, elles n'en arriveront pas moins à donner encore des rendements très-satisfaisants.

Il peut aussi y avoir, dans certains cas, nécessité de semer en *regarnissage* ; il peut se faire que des cultivateurs, nourrisseurs ou éleveurs, aient avantage à ne pas obtenir la maturité de toutes leurs betteraves à la même époque, et surtout à l'obtenir assez tôt pour pouvoir en débarrasser de bonne heure des terrains d'accès difficile à la suite des pluies d'automne, ou que l'on veut labourer en vue de semailles à faire à la fin d'été ou en automne. Dans ces circonstances, comme dans plusieurs autres que nous pourrions citer, l'emploi de variétés *hâtives* peut avoir une importance capitale. C'est encore et principalement le cas, lorsqu'on veut, dès la fin de l'été ou le commencement de l'automne, faire entrer les betteraves dans l'alimentation journalière des animaux ou qu'on désire devancer l'époque habituelle de leur exploitation industrielle, etc., etc.

Déjà plusieurs cas se sont malheureusement présentés en France, où l'on a dû, soit à la suite de sécheresses printanières, soit après des ouragans ou des inondations qui avaient détruit les semis et les récoltes en terre, recourir à de nouveaux semis faits au moyen de variétés plus hâtives, lesquelles sont arrivées à réparer le mal, au moins en partie et à remplacer assez heureusement les récoltes détruites. Voilà donc des faits acquis, des exemples connus et qui militent en faveur de la culture des variétés *hâtives*, et ici, il s'agit, non-seulement de variétés agricoles, mais aussi de variétés jardinières, qu'on a trouvé avantage à introduire ainsi dans la grande culture.

En ce moment déjà, en Angleterre, il est fortement question de la *betterave rouge foncée d'Égypte*, que l'on recommande comme une des variétés *jardinières* les plus intéressantes à introduire dans la grande culture, et en cela l'on a raison ; mais nous avons en France beaucoup mieux dans la BETTERAVE ROUGE DE BASSANO, dont la graine a, de plus, le grand avantage sur celle de la betterave rouge foncée d'Égypte, d'être plus abondante et moins chère. D'ailleurs la betterave rouge de Bassano est déjà depuis assez longtemps l'objet de cultures agricoles importantes dans les États-Unis de l'Amérique, et surtout dans les États du Nord, où elle est très-appréciée pour sa beauté et sa grande précocité. Cette betterave est une jolie race, à racine largement arrondie-déprimée, à la façon du navet-rave d'Auvergne, à peau rouge rosé, à chair très-sucrée, blanche ou carnée, zonée de rose vif à l'intérieur ; elle est *très-hâtive* et peut déjà être consommée quatre à cinq mois après le semis, ce qui la rend précieuse à bien des titres.

LA BETTERAVE ROUGE RONDE PRÉCOCE est une autre variété *hâtive*, à racine arrondie ou pyriforme et à chair su-

crée rouge intense ; il y aurait peut-être avantage à introduire cette race dans la culture champêtre, où il suffira, pour en obtenir un bon rendement, de semer un peu dru, en laissant lors des façons d'éclaircissage et des binages, un plus grand nombre de plants, comme s'il s'agissait de betteraves à sucre en culture industrielle.

Parmi les betteraves à racine longue qui méritent aussi d'être essayées en grande culture, il faut citer et recommander en première ligne la *betterave rouge grosse ou longue*, belle variété à racine longue, cylindrique, grosse comme le bras, d'un beau rouge foncé, et qui est déjà cultivée en grand dans les environs de Paris pour l'approvisionnement des halles et marchés en hiver ; elle est très-sucrée, de bonne garde, et donne couramment des rendements de 20.000 à 30.000 kilog. à l'hectare. Sa couleur rouge foncé n'a d'ailleurs rien qui doive la faire rejeter, et l'on a déjà, dans ce genre, l'exemple de la betterave *disette négresse*, *Leclerc* ou *de Rilleux*, variété répandue dans la culture chartraine et lyonnaise, où elle est très-estimée, malgré la couleur rouge foncé de sa peau, de sa chair et de son feuillage. La betterave rouge, grosse ou longue, n'en diffère guère que par une couleur rouge plus intense ; mais elle est aussi plus sucrée, ce qui la rend fort nourrissante et la fait rechercher par tous les animaux.

On peut se procurer des graines de toutes ces betteraves chez la plupart des marchands grainiers de Paris, notamment chez MM. Vilmorin-Andrieux et C^{ie}, 4, quai de la Mégisserie.

E.-A. CARRIÈRE.

APPROVISIONNEMENT EN ANGLETERRE DE LA VIANDE DE BOUCHERIE

Dans une de ses dernières séances, le club des fermiers de Londres a entendu la lecture d'un très-intéressant mémoire de M. James Howard, sur l'approvisionnement du Royaume-Uni en viande de boucherie. A l'aide de documents recueillis chez un des principaux bouchers de Londres, dont les livres sont très-exactement tenus, M. Howard établit que, dans les trente dernières années, le prix de la viande de boucherie a presque doublé, sans que la consommation ait cessé de s'accroître. L'imperfection des statistiques officielles ne lui a pas permis d'évaluer exactement la consommation, par tête, de la population anglaise ; mais il n'a pas moins entrepris de résoudre le problème, et de laborieuses

recherches l'ont amené à fixer un chiffre de 96 livres anglaises (43^k,488) qui, à raison de 8 deniers par livre, pour une population de 31 millions et demie d'habitants, représente la somme énorme de 98 millions de livres sterling (2,450,000,000 fr.) par an. Dans ce chiffre ne sont pas compris la volaille, le poisson et le gibier, que la consommation anglaise ne dédaigne pas, et dont l'introduction parmi les éléments du calcul aurait peut-être pour effet d'augmenter le total d'environ 20 pour 100.

Pour suffire à de pareils besoins, la production a réalisé, de son côté, d'immenses progrès dont la statistique anglaise ne donne malheureusement pas la mesure ; mais, du moins, M. Howard nous apprend-il qu'aujourd'hui l'agriculture nationale livre annuellement à la boucherie 2,600.000 têtes de gros bétail ; 17 millions de moutons, et 3,500,000 porcs nés et élevés dans le pays. Les fermes anglaises, suivant l'expression de l'auteur, sont devenues de véritables manufactures de viande presque autant que de grains, et les prédictions sinistres qui avaient accueilli les réformes de sir Robert Peel ne se sont pas plus vérifiées dans un sens que dans l'autre. Les barrières qui fermaient le marché de l'Angleterre au bétail venu du dehors se sont abaissées, mais la population animale s'est accrue, loin de diminuer ; la viande produite au dedans a trouvé place dans la consommation aussi bien que celle venue de l'étranger ; et, malgré l'importance des arrivages, les prix se sont maintenus d'abord pour augmenter ensuite dans la proportion de 40 à 50 pour 100. Aussi M. Howard se prononce-t-il très catégoriquement pour le maintien de la liberté commerciale, mais en la tempérant par les restrictions que lui semblent commander les intérêts de la conservation du bétail, au point de vue sanitaire. Sur ce dernier côté de la question, notre auteur n'entend pas raillerie, et il s'élève énergiquement contre les doctrines émises par MM. Bright et Reyglands.

Ceux-ci, en effet, ne sont pas éloignés d'admettre que le conseil privé a trop facilement prêté l'oreille aux suggestions de MM. Gamgee et consorts, et qu'en frappant d'interdit les animaux atteints de la cocotte, par exemple, on a gêné l'approvisionnement et accéléré la hausse du prix de la viande, sans arrêter la propagation d'une maladie qui, depuis 1839 ou 1840, s'est répandue dans tous les pays de l'Europe, où elle est, en quelque sorte, devenue endémique.

M. Howard ne nie pas l'importance du rôle que les apports de l'étranger jouent dans l'approvisionnement du Royaume-Uni en viande de boucherie ; il sait très-bien qu'en 1874 les importations de l'espèce se sont élevées à 1,068,167 têtes de bœufs, de moutons et de porcs évaluées ensemble à 8,250,000£

(131,250,000 fr.); qu'en 1875 elles ont atteint 1,313,689 têtes. accusant ainsi, d'une année à l'autre, une augmentation d'environ 300,000 têtes; il n'ignore pas davantage que, dans la même année 1875, aux arrivages de viande fraîche, sur pied, se sont ajoutées les importations de viande morte, sous forme de lard, de jambons, de conserves, etc., représentant en poids une masse de 3.431,542 quintaux anglais, et en valeur une somme de 10,294,626 liv. sterl. (257.365,650 fr.); mais, tout compte fait, l'auteur du mémoire trouve que si les importations de viandes salées ou conservées forment, à peu de chose près, 11 pour 100 de la consommation du Royaume-Uni, les arrivages d'animaux sur pied ne représentent pas plus de 4 pour 100 de sa production nationale. D'où cette conclusion que les mesures de police sanitaires réclamées dans l'intérêt de la préservation et de la conservation du bétail ne portent que sur une très-faible partie de l'approvisionnement général, et que leurs inconvénients ne sauraient être mis en balance avec la sécurité qu'elles donnent et avec le chiffre considérable des pertes que leur abolition ou leur observation moins rigoureuse entraînerait pour l'agriculture du Royaume-Uni.

En se plaçant à ce point de vue très-contestable, et que nous avons nous-mêmes souvent contesté, M J. Howard incline à penser que si l'Angleterre était pourvue d'une bonne législation sur la police sanitaire des animaux domestiques, elle perdrait moins de bétail par suite de maladies contagieuses, et tirerait peut-être de son propre fonds toute la viande fraîche que réclament les besoins de son alimentation. Mais ce but ne peut être atteint qu'à l'aide de mesures efficaces dont l'exécution ne soit pas simplement facultative, et dont l'application s'étende à toutes les parties du Royaume-Uni sans aucune exception. Dans l'énumération de ces mesures prend place l'institution d'inspecteurs qui seraient chargés de visiter les foires, les marchés et les ports, et de veiller à l'exécution des règlements, avec le concours de vétérinaires à qui incomberait le soin de procéder à la visite des animaux débarqués. D'autres fonctionnaires locaux seraient armés du droit de pénétrer dans les fermes pour inspecter les étables et prescrire l'isolement des animaux affectés de maladies contagieuses. En cas d'irruption de la cocotte ou d'autre maladie contagieuse, le conseil privé serait tenu de prescrire l'interdiction temporaire des foires et marchés, et de défendre, au besoin, la libre circulation des animaux dans un rayon déterminé. En ce qui concerne la pleuro-pneumonie, tous les animaux malades seraient immédiatement abattus, sous réserve de l'attribution au propriétaire d'une indemnité égale aux trois quarts de valeur de l'animal sacrifié. En outre,

comme le succès de pareilles mesures dépend beaucoup de la bonne volonté et du concours que peuvent prêter à leur exécution les négociants ou commissionnaires en bétail, ceux-ci seraient pourvus d'une licence qui leur serait définitivement ou temporairement retirée lorsqu'ils se seraient rendus coupables de plusieurs infractions à la loi ou aux ordres du conseil privé.

Relativement aux importations, tous les animaux étrangers destinés à la boucherie ne pourraient être débarqués que dans certains ports déterminés, et y être mis en vente que dans des marchés spéciaux. Ils seraient, en outre, marqués au moment du débarquement, et ne pourraient être expédiés vivants à l'intérieur. Quant aux animaux destinés à la reproduction, ils seraient soumis à une quarantaine rigoureuse de plusieurs jours, avant d'être admis à la libre pratique. Mais, dans le cas où une maladie contagieuse viendrait à éclater parmi les animaux en quarantaine, tous, sans exception, seraient immédiatement abattus.

Enfin les animaux arrivant dans les ports anglais d'un pays où règne la pleuro-pneumonie contagieuse seraient immédiatement abattus, ou maintenus en quarantaine pendant une période de vingt-huit jours pleins, après laquelle ils seraient soumis à l'inoculation.

Ce projet, dont l'excessive rigueur contraste si fort avec les défaillances de la législation en vigueur au moment de la dernière apparition du typhus, a reçu l'approbation du club des fermiers de Londres, et a trouvé auprès de la plupart des sociétés d'agriculture d'Angleterre et d'Écosse l'accueil le plus sympathique. Trouvera-t-il également grâce devant le ministre spécial et devant le parlement? C'est ce que l'avenir nous apprendra ; mais, en attendant, dès le 14 de ce mois, M. C. S. Read présentera à la Chambre des communes une motion tendant à ce que les lois et règlements concernant la police sanitaire du bétail soient uniformément rendus obligatoires dans toute l'étendue du Royaume-Uni de la Grande-Bretagne et d'Irlande. Un grand nombre de sociétés d'agriculture sont déjà intervenues auprès des membres du Parlement qui appartiennent à leur circonscription pour réclamer leur appui en faveur de la proposition de M. C. Read ; mais la plupart ne s'en tiennent pas là et recommandent, en outre, l'abattage du bétail étranger dans le port de débarquement, l'établissement d'une quarantaine pour les reproducteurs, la surveillance et le nettoyage des wagons, bâtiments et de tous les véhicules affectés au transport du bétail, et enfin une certaine extension du pouvoir des autorités locales relativement aux mesures à prendre d'urgence dans le cas d'irruption subite d'une maladie contagieuse.

Ces manifestations ont tout le caractère d'une réponse au

meeting des associations ouvrières dont nous avons, dernièrement, rendu compte, et dans lequel les consommateurs que la question touche de près avaient exposé leurs doléances. C'est l'avenir surtout qui les inquiète, dans le cas où le Parlement entrerait dans la voie qui lui est tracée, car, en ce moment, en dépit des rigueurs de la législation en exercice, les arrivages du dehors ne cessent pas de suivre une progression croissante. Ainsi, dans le courant du mois de janvier dernier, les ports du Royaume-Uni ont reçu 10.128 bœufs et taureaux contre 7,681 en 1875, et 4,145 en 1874. De même pour les vaches dont les entrées sont évaluées à 2.627 en janvier 1876, au lieu de 1,691 en 1875 et 1,803 en 1874. Enfin le tableau des importations des moutons et des agneaux présente les chiffres suivants : 52,506 en janvier 1876 ; 33,265 en janvier 1875 et 31,034 en janvier 1874.

A. DE CÉRIS.

NOTICE SUR LES COUVEUSES ARTIFICIELLES

Par MM. E. Roullier - Arnoult et E. Arnoult

A Gambais, près d'Houdan (Seine-et-Oise).

De toutes les couveuses artificielles mises dans le commerce jusqu'à ce jour, il n'en ai aucune qui ai répondu aux besoins de l'agriculture et des éleveurs, les unes à cause de leur prix trop élevé, les autres moins chères, mais bonnes tout au plus, pour quelques amateurs ayant le loisir de se lever plusieurs fois la nuit pour monter ou descendre la mèche d'une lampe ; mais quand même, ils arriveraient presque toujours à un résultat négatif.

Le système des couveuses à eau chaude (1), renouvelée de douze heures en douze heures, est le plus sûr ; il coûte le moins cher, et aurait déjà fait un grand pas dans l'agriculture si les inventeurs avaient réussi à donner aux œufs une chaleur continuelle et régulière combinée avec l'air extérieur.

Selon nous, les règles de l'incubation artificielle doivent différer de celles de l'incubation naturelle, attendu que les changements de température s'opérant sous une poule qui aura 12 œufs à couvrir ne seront plus les mêmes dans un couvoir qui en aura 100, car chaque poussin fournit une

(1) La première couveuse *sans foyer* a été inventée par M. Dubus, de Rouen, vers 1860. (Rédaction).

chaleur qui lui est propre ; les graduations de chaleur ne seront donc plus les mêmes dans l'un et l'autre cas.

Lorsque nous avons voulu faire éclore nos poussins par les moyens artificiels, nous avons essayé des appareils les plus perfectionnés jusqu'à ce jour ; mais avec tous nous avons échoué, tout en suivant à la lettre les prescriptions de l'inventeur (1). Ce n'est donc qu'à force de travail, de recherches, d'expérience, et surtout de pertes, que nous sommes arrivés à perfectionner un *hydro-incubateur* produisant le même résultat que les couveuses naturelles, comme nombre et comme sujets, pouvant fonctionner sur une grande échelle et surtout ne coûtant presque rien d'entretien. Chaque appareil ne prend à son propriétaire que dix minutes matin et soir, et contrairement aux appareils existants auparavant, il fonctionne par les plus grands froids avec une régularité parfaite.

Jusqu'à présent les fabricants de couvoirs artificiels à eau chaude sans foyer, pour faciliter la vente, ont limité à l'avance la quantité d'eau à réchauffer matin et soir, en se basant sur les degrés de l'appartement contenant le couvoir. Ce moyen est tout à fait contraire aux lois de l'incubation, et les couvoirs menés de la sorte ne peuvent fonctionner ni par les grands froids ni par les grandes chaleurs. En effet, on est obligé de calculer ce qu'il faut d'eau pour donner aux œufs la chaleur *minima* au début de la couvée, pour qu'arrivant à la fin les œufs ne soient pas trop chauffés. Cela serait bon si tous les œufs mis à couvrir devaient produire un poussin, et aussi pour un petit couvoir de 12 à 15 œufs ; mais il n'en est pas ainsi : nous mettons de bons et de mauvais œufs ensemble, et nous voulons des couvoirs avec des tiroirs de 50 œufs au moins. Nous avons parfaitement reconnu qu'à partir du douzième jour jusqu'à l'éclosion, tous les œufs *contenant un poulet vivant augmentent graduellement de chaleur* ; la chaleur intérieure des étuves ou tiroirs sera donc subordonnée au nombre de poussins vivants qu'ils contiendront.

Cela étant, si l'on met une quantité d'eau fixée à l'avance, on réussit une couvée, tous les œufs étant bons, et il est évident que la suivante ne réussira pas, si la moitié des œufs seulement est fécondée, car, ayant moitié moins de poussins donnant leur chaleur dans l'œuf et ayant

(1) MM. Roullier et Arnoult ont obtenu de nombreuses éclosions dans la couveuse de M. Robert ; mais pour cela, ils ont dû négliger les prescriptions relatives aux quantités d'eau à renouveler : suivant ces instructions à la lettre, ils obtenaient des résultats insuffisants. (Rédaction).

mis la quantité d'eau réglementaire, vous n'arriverez pas à donner à l'œuf une chaleur suffisante. Il vous manquera la quantité de chaleur produite par les poulets eux-mêmes pendant l'incubation.

Ce système pêche donc par la base. Un exemple entre cent. Un de nos hydro-incubateurs de 200 œufs est resté, en été, quatre jours entiers sans avoir besoin d'être réchauffé par une addition d'eau chaude ; la chaleur progressive des poussins vivants remplaçait la perte de chaleur de la chaudière du couvoir.

Autre observation. La température du couvoir sera encore subordonnée à l'endroit de l'appartement où il sera placé : qu'on mette un thermomètre dans une chambre, il indiquera la température de l'endroit où il est cloué ; mais vers les portes, les fenêtres ou tout autre courant d'air, la température ne sera plus la même ; par conséquent, le couvoir subira toutes ces influences sans qu'on puisse en tenir compte, si l'on met toujours la quantité d'eau prescrite à l'avance par le tableau qu'on recommande de suivre exactement.

L'expérience nous a démontré que cette méthode était impraticable et qu'il fallait conduire une couveuse à eau chaude au jour le jour, c'est-à-dire suivre les indications du thermomètre placé en permanence dans le tiroir où sont les œufs.

Chaque fois que vous ouvrez le tiroir matin et soir, et avant de réchauffer l'eau, constatez le degré de chaleur : s'il est toujours fixe, vous réchaufferez toujours avec la même quantité d'eau ; si au contraire la chaleur monte un peu, l'addition d'eau sera moindre, de même si la température a baissé, l'addition d'eau sera plus forte.

L'expérimentateur suit la marche de la couvée : à mesure que les poussins progressent et donnent de la chaleur, on réchauffe de moins en moins l'eau ; de là, économie, tout en conservant la chaleur nécessaire à la marche de la couvée. Ainsi nos couvoirs de 200 œufs, débutant avec 20 litres d'eau à réchauffer matin et soir, finissent insensiblement avec 5 ou 6 litres.

Du reste, la capacité énorme de la chaudière, jointe à un rembourrage parfait, donne une puissance énorme à la conservation de la chaleur de l'eau qu'elle contient.

Enfin, nous croyons avoir atteint le but tant désiré en mettant au jour un couvoir pouvant servir à l'industrie, tant par la modicité de son prix d'achat que par les dépenses d'entretien insignifiantes et à la portée de toutes les intelligences.

Pour cela, voici les perfectionnements que nous avons apportés aux couvoirs connus jusqu'à ce jour :

1° Capacité de la chaudière, 220 litres. Le volume d'eau étant considérable, résiste au refroidissement ;

2° Un niveau d'eau extérieur permettant de constater la quantité d'eau que l'on met ou retire sans avoir besoin de mesurer ;

3° Robinet au milieu de la chaudière pour tirer l'eau matin et soir, afin que celle versée par le haut, étant bouillante et plus légère, reste à la surface et ne vienne jamais changer la température de celle du fond de la chaudière qui se trouve en contact avec les œufs ;

4° Communication des deux tiroirs, afin d'égaliser la chaleur ;

5° Disposition intérieure des tiroirs percés de trous pour la circulation de l'air arrivant immédiatement sous les œufs ;

6° Notre méthode de fournir aux œufs, depuis le commencement jusqu'à la fin de l'incubation, le même degré de chaleur, 39 à 40 degrés centigrades ;

7° Nous avons le mérite indiscutable, pensons-nous, d'avoir créé un établissement fonctionnant régulièrement et rendant de grands services à toute une contrée (établissement unique en Europe). Il ne s'agit plus ici de couvoirs d'expositions, où l'on fait éclore ça et là quelques oiseaux de volière, mais bien de couvoirs fonctionnant en grand nombre et sans relâche, en envoyant chez les éleveurs d'un bout de l'année à l'autre des milliers de poulets.

*Pièces justificatives relatives aux hydro-incubateurs de
MM. E. Roullier-Arnoult et E. Arnoult, à Gambais (Seine-et-Oise).*

Nous soussignés, déclarons et attestons librement que M Roullier, à Gambais, nous a vendus des poussins très-frais, très-rustiques et très-bien portants, dans l'époque écoulée entre le 1^{er} septembre 1874 et le 31 janvier 1875.

Nous garantissons également que ces poussins ont été exempts de toute espèce de maladie provenant de leur incubation.

Gambais, le 31 janvier 1875.

Pour M^{me} Robert,
Garnier,
Maximé Preneux,
H^e Labé,
Riguet,
Legran.

Le Bègue,
Jules Mictet,
Théodore Bouffinier,
Drouin,
Brière.

Nous, Maire de Gambais, assisté de MM. les Conseillers soussignés, etc.

Après avoir étudié toutes les phases de l'incubation et vu éclore des poussins dans l'hydro-incubateur ;

Considérons qu'il est de notre devoir, pour le progrès et le bien de notre contrée, d'appuyer et d'encourager une industrie nouvelle et appelée à rendre de grands services ;

En conséquence, nous recommandons particulièrement les poussins nés de ce système, à cause surtout de l'état de propreté dans lequel ils naissent, point de départ pour un élevage parfait.

Gambais, le 1^{er} février 1875.

Quillery,	Victor Bénard, conseiller municipal,	
Dagron de Tacoignières,	C.-M. Ravenet,	Fleury,
Pierre Robert,	A. Lesprillier,	Dalbec, maire,
F. Boyer,	Bouvier,	C.-M. Leloup,
Maillard,	Porcheron,	Dian,
B. Auché,	J.-B.-V. Doisne,	Dauteuil.

Lagatine, le 31 mai 1875.

Monsieur,

Je suis très-satisfait de mon éclosion. J'ai bien réussi pour ma première fois. J'ai acoué 400 œufs, il m'est éclos 257 poussins ; ils sont bien beaux ; ils ont quinze jours, il n'en est pas mort un de maladie. Votre méthode est bien bonne, j'ai bien des regrets de ne l'avoir pas connue trois mois plus tôt.

Recevez, monsieur, etc.

— OUDARD.

La Haye, le 15 juillet 1875.

Messieurs,

Voici deux mots pour vous dire ma réussite. J'ai très-bien réussi avec votre couveuse, elle m'a éclos 115 poulets ; je trouve que je n'ai pas mal réussi pour la première fois.

J'espère, pour la seconde, réussir encore mieux, car je vois que beaucoup d'œufs font bonne façon. Vous m'excuserez si je ne vous ai pas répondu plus tôt, parce que je voulais vous donner des nouvelles de la seconde. Maintenant, j'ai bien l'honneur de vous saluer.

F. BARBIER.

Monsieur Roullier,

Je vous avais promis de vous donner le résultat de la couveuse que vous m'avez vendue. Je vous dirai que j'en suis très-satisfait. Si j'ai retardé à vous en donner connaissance, c'est parce que je voulais la mettre plusieurs fois en marche, et je l'ai mise trois fois, et j'ai un résultat étonnant d'économie d'avec les mères naturelles. Sachez que je me suis rendu exactement compte.

Recevez, monsieur, l'assurance distinguée que j'ai envers vous de nous avoir démontré ce progrès.

Hernani, 1^{er} septembre 1875.

— Clément ROLAUD.

CUISSON ÉCONOMIQUE DES RACINES ET TUBERCULES.

La cuisson, à la vapeur, des racines et tubercules destinés à la nourriture des animaux, est depuis longtemps déjà passée dans le domaine de la pratique. Malheureusement les appareils affectés à cet usage sont d'un prix élevé, d'un maniement compliqué, parfois même dangereux, exigeant des hommes expérimentés que l'on ne rencontre pas tou-

jours dans nos campagnes. Reconnaisant, d'un côté, les immenses avantages de la cuisson à la vapeur et de l'autre les inconvénients qu'elle présente, j'ai cherché à prendre un moyen terme, et j'y suis, je peux dire, assez bien arrivé. Voici ma manière d'opérer :

J'ai une chaudière de la contenance de 60 litres, qui joue ici le rôle de générateur. Elle est prise dans un fourneau en brique où la flamme est dirigée de manière à l'entourer parfaitement. L'eau entre en ébullition au bout de vingt à vingt-cinq minutes. Sur cette chaudière s'adapte exactement une cuve en bois cerclée en fer, contenant 230 litres. Cette cuve est munie d'un fond percé de trous par où pénètre la vapeur. Elle peut basculer à volonté autour de deux tourillons portant sur un cadre relié au grand levier par une chaîne. Au moyen de ce levier on la soulève facilement lorsqu'elle est pleine, et l'on peut ainsi, en la renversant, vider le contenu dans une auge où s'opère le pétrissage.

Je me sers actuellement de cet appareil pour cuire les pommes de terre destinées aux porcs, et voici comment mon porcher procède : après avoir soulevé la cuve de quelques centimètres et avoir fixé la chaîne du grand levier à un clou planté dans le mur, il fait arriver l'eau de la pompe au moyen d'un simple tuyau en toile, sur les pommes de terre placées dans la cuve. Cette eau, en se tamisant ainsi à travers les tubercules, les lave et entraîne la terre au fond de la chaudière.

Lorsque celle-ci est suffisamment pleine, l'ouvrier laisse retomber la cuve sur le fourneau. Il allume alors, et une heure et demie de feu suffit parfaitement pour la cuisson, ce qui nécessite un petit fagot de bois et 10 kilog. de charbon.

Lorsque les pommes de terre sont cuites, on soulève la cuve, et on la fait basculer dans l'auge.

Comme on le voit, à part la pompe, qui n'est nullement nécessaire, l'appareil ne saurait être plus simple. Le premier venu peut en construire un semblable. Il est même, à capacité égale, beaucoup moins dispendieux qu'une chaudière en cuivre, qui offre de plus l'inconvénient de se brûler facilement et de ne pouvoir se vider par bascule,

Il est à remarquer, en outre, que l'on pourrait, une fois la première cuvée cuite, la remplacer par une autre, on éviterait ainsi la mise en ébullition de l'eau pour chaque cuvée, et l'on diminuerait d'autant le prix de revient de la cuisson.

N. MINAN-GOIN,

ancien élève de la Saulsaie, agriculteur
à Esnon, près Briennon (Yonne).

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour les années 1876 et 1877.

Présidents de droit :	M. le Préfet du Pas-de-Calais. M. le Baron de LATOUCHE (*), sous-préfet de l'arr. de Boulogne.
Président honoraire :	M. AL. ADAM (C * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honore.	M. CHAUVEAU père, anc ⁱ maire, propriét ^r à Pernès.
Vice-Présidents : ...	M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. DE CORMETTE, propriétaire, cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux.
Secrétaire de la So- ciété :	M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archi- viste :	M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction pu- blique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. EM. GROS, propriétaire à Baincthun.
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. LIBAUDE. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire. cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
Assesseurs, pour les cantons de :	Guînes : ... M. Gustave DE GUIZELIN, propriétaire à St-Martin-lès-Boulogne. M. A. DE FOUCAULT.
	Marquise : M. LÉCAT, propri ^r , cultivat ^r , à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isquès. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ed. Flour et
Carpentier.

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communi-
cations qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture.

LISTE

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE

DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

de l'arrondissement de Boulogne-sur-Mer.

I. Membres honoraires.

M. G. ROULAND (✻ A ✻), ancien secrétaire-général du ministère de l'instruction publique.

M. le baron DE FARINCOURT (O ✻ ✻), ancien préfet.

II. Membres titulaires.

MM.

Accarin, directeur des hauts-fournaux.	Outreau.
Adam (Alexandre) père (O. ✻ G. O. ✻).	Boulogne.
Adam-Fontaine, député.	Boulogne.
Adam (Henri), propriétaire.	Boulogne.
Adam (Théodore), notaire.	Marquise.
Admont-Lefebvre, cultivateur.	Wissant.
Aigre, imprimeur.	Boulogne.
Ansart du Fiesnet, membre de la Société des Agriculteurs de France, conseiller général.	Outreau.
Adam (H ^{te}), banquier.	Boulogne.
Artisien, instituteur.	Aux Attaques.
Baillieu, maître de pension.	Boulogne.
Ballin (Emile), propriétaire.	Boulogne.
Banquart-Leroux, cultivateur.	Hocquinghem.
Barbery, cultivateur.	Winille.
Battel-Petit, cultivateur.	Rinxent.
Battel-Lécaille, cultivateur.	Ferques.
Bandelorque, avocat.	Boulogne.
Beaucourt-Mutuel, propriétaire.	Condette.
Beaucerf, ingénieur, propriétaire.	Boulogne.
Beauvois (Pierre), cultivateur.	Wimille.
Bedlé, percepteur et cultivateur.	Audembert.
Bègue, notaire.	Samer.
Bernard, instituteur.	Ferques.
Bernet, maire, cultivateur.	Bouquehault.
Biencourt, médecin.	Boulogne.
Bigourd (Adolphe), cultivateur.	Coquelles.
Bizet, instituteur.	Baincthun.
Blaquart, cultivateur.	St-Martin-Boul.

MM.

Blart, instituteur.	Neufchâtel.
Blin, cultivateur.	Lacres.
Bonnière, juge-de-paix.	Desvres.
Bonnet (J.), marchand d'instruments agricoles.	Boulogne.
Bonnet (Auguste), négociant-commissionnaire.	Boulogne.
Bonvoisin, cultivateur, maire.	Leulinghem.
Bouard, directeur de la Société générale des phosphates.	Boulogne.
Bouclet-d'Halhwyn, cultivateur.	Marquise.
Bouclet-Honvault, propriétaire.	Boulogne.
Boulanger fils, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Boulanger, maire, cultivateur.	St-Tricat.
Bouliez de Lombres, directeur d'extractions de phosphate.	Bedouâtre (St-Martin).
Boutoille, maréchal-ferrant.	Marquise.
Boutillier, cultivateur.	Caffiers.
Boutillier (Charles), cultivateur.	Guînes.
Boutroy (Léon), propriétaire.	Escalles.
Boutroy-Poyez, cultivateur.	St-Tricat.
Boutroy-Boulanger, propriétaire.	Sangatte.
Bréfort, marchand.	Ambleteuse.
Brebion, instituteur public.	Audembert.
Blangy, id.	Hesdigneul.
Breton fils, cultivateur.	St-Inglevert.
Briche, cultivateur.	Crémarest.
Brunet-Roche, propriétaire.	Aux Attaques.
Buret-Copin, propriétaire.	Boulogne.
Buret-Bouclet, cultivateur.	Marquise.
Cadet (Florent), cultivateur, adjoint.	Pernes.
Calais, cultivateur.	Fréthun.
Calais-Delahodde, farinier.	Wimille.
Calais fils, cultivateur.	Pittefaux.
Caillette, maître de poste, conseiller d'arrondissement de la Chambre consultative des Arts et Manufactures.	St-Pierre.
Capron, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Cardon, cultivateur.	Pont-de-Briques.
Carlier-Guilmant, propriétaire.	Boulogne.
Carmier-Adam, propriétaire, banquier.	Boulogne.
Caron, brasseur.	Boulogne.
Caron, instituteur.	Leulinghem.
Caron, cultivateur.	Nabringhem.
Carpentier (✱ I ✱), inspecteur de l'enseignement primaire.	Boulogne.
Cayeux, horticulteur.	St-Martin-Boul.
Cazin (✱ A ✱), docteur en médecine.	Boulogne.
Cocquelin, propriétaire.	Boulogne.

MM.

Chivet, cultivateur.	Outreau.
Chrétien, directeur de l'école primaire supérieure.	St-Pierre.
Christol, propriétaire	Boulogne.
Cocquempot, cultivateur, brasseur.	Licques.
Compiègne, cultivateur.	Nabringhem.
Condette (Henri), cultivateur.	Tingry.
Courquin, instituteur.	Alembon
Courbois-Papin, négociant.	Boulogne.
Courtois-Longuemaux, propriétaire.	Belle.
Couvelard (François), adjoint au Maire.	Carly.
Crépin (Antoine) fils, cultivateur.	Wierre-au-Bois.
Cressonnier-Level, cultivateur.	Sanghem.
Croquelois (Toussaint), marchand de fer.	Desvres.
Crouy-Jardon, négociant.	Boulogne.
Crouy (Emile), ingénieur.	Boulogne.
Cucheval-Clarigny, propriétaire.	Boulogne.
Dagbert (Firmin), cultivateur, maire.	Outreau.
Daguebert-Bacquet, cultivateur.	Andres.
Daguebert, cultivateur.	Ambleteuse.
Dalance, cultivateur.	St-Pierre.
Darsy, fabricant de ciment.	Nesles.
Daudunthun (Toussaint), cultivateur.	Wierre-Effroy.
De Bazinghen, propriétaire.	Boulogne.
De Boncourt-d'Humereuilles (O ✱), propriétaire.	Condette.
De Filley, cultivateur.	Guînes.
De Foucault-Rohart, cultivateur, membre de la Chambre consultative d'Agriculture.	Hâmes-Boucres.
De Guizelin (Gustave), cultivateur.	Guînes.
De Cormette, prop., maire, cons ^r d'arrond ^t .	Henneveux.
De Goulaine (le vicomte).	Souverain-Moulin
De Guizelin, propriétaire.	Guînes.
De Coupigny (marquis) (✱), propriétaire.	Boulogne.
Dewailly (✱), ingénieur, membre du Conseil général, maire.	Marquise.
De Foucault (Hector), cultivateur.	Hâmes-Boucres.
De Foucault (Amédé), cultivateur.	Hâmes-Boucres.
Debaysen, architecte.	Boulogne.
De Cauville, propriétaire.	Boulogne.
De Bonningue-Lefebvre, cultivateur.	Wimille.
De Lattaissant, adjoint au maire, cultivateur.	Outreau.
De Fromessent, propriétaire.	Carly.
De Guillebon, cultivateur.	Offrethun.
Delattre de Lamarlière, cultivateur.	Audinghem.
Delattre, cultivateur.	Outreau.
Delattre fils, cultivateur.	Andres.
Delplace, maire, cultivateur.	Wacquinghen.

MM.

Deschamps-Hagnéré, cultivateur.	Bazinghen.
Destrée, cultivateur.	St-Etienne.
Dewisme, courtier maritime.	Boulogne.
Declémy père, propriétaire.	Peuplingues.
Delignière, cultivateur.	Tardinghem.
Dethière, architecte.	Boulogne.
Delattre-Desombre, cultivateur.	Selles.
Delattre (Achille), propriétaire.	Selles.
Delcluse, propriétaire.	Portel.
Declémy fils, cultivateur.	Peuplingues.
Delbé, agen-voyer.	Samér.
Delature (Félicien), cultivateur.	Selles.
Demangeot, propriétaire.	Tingry.
Déjardin, cultivateur.	Ferques.
Didier, maréchal.	Baincthun.
Dollet (Édouard), cultivateur.	Peuplingues.
Docquois, vérificateur des poids et mesures.	Boulogne.
Dupont (Dr), propriétaire, maire.	Tingry.
Dumont, cultivateur, maire.	Bainghem.
Duhamel, docteur en médecine.	Boulogne.
Duchâteau (Célestin), cultivateur.	Marck.
Duquesnoy, cultivateur.	Brunembert.
Dutertre, médecin-vétérinaire.	Boulogne.
Dutertre, pharmacien.	Boulogne.
Dufour, maire, conseiller général, membre de la Chambre d'Agriculture.	Hesdin-l'Abbé.
Duflos de Fernehem, cultivateur, maire.	Wierre-Effroy.
Duflos-de Laquesnoye, cultivateur.	Maninghen.
Dubout (Alfred) (*), banquier.	Boulogne.
Dutertre Delmarcq, avoué.	Boulogne.
Duquesnoy-Jonas, cultivateur.	Guines.
Duprost, instituteur.	St-Etienne.
Dupuis, cultivateur.	Hesdin-l'Abbé.
Dufour fils, propriétaire.	Hesdin-l'Abbé.
Duprey, farinier.	Marquise.
Duchâteau (Louis), cultivateur.	Bouquehault.
Duflos (Charles), maire.	Wirwignes.
Dubus-Renaud, cultivateur.	Beuvrequent.
D'héronval, cultivateur.	Marquise.
De Coupigny (vicomte) (F.), propriétaire.	Courset.
De La Touche (Bon) (*), sous-préfet.	Boulogne.
Douault, présid ^t de la Société de Bienfaisance.	Boulogne.
Duchâteau-Duchâteau, propriétaire.	Bazinghen.
De Torcy (le Bon), propriétaire.	Boulogne.
Duquesnoy, M ^d de graines.	St-Pierre-lès-Cal.
Evrard, maire, cultivateur.	Beuvrequent.
Fauquemberg, instituteur.	Lucres.

MM.

Fayeulle, fabricant de briques, cultivateur.	Outreau.
Fayeulle, cultivateur.	Isques.
Flour, directeur de l'Orphelinat.	Boulogne.
Flour, docteur en médecine.	Boulogne.
Flour-Magnier, marchand de grains.	Boulogne.
Flour (Louis), jardinier.	Boulogne.
Foissey, horloger.	Boulogne.
Fortin (Emile), ingénieur.	Boulogne.
Fouan, propriétaire.	Marquise.
Fourcroÿ (François), cultivateur.	Hocquinghen.
Fourcroÿ-Herbez, marchand de bois.	Portel.
Froment, propriétaire.	Neulchâtel.
Francoville (Antoine), propriétaire, anc. cult.	St-Pierre-lès-Cal.
Géneau-Caudrelier, cultivateur.	Samer.
Géneau de Lamarlière, adj ^t au maire, cultivatr.	Isques.
Géneau de Lamarlière, cultivateur.	Tardinghen.
Géneau de Lamarlière, id.	Winille.
Géneau de Lamarlière, id.	Desvres.
Gérard (✱), avocat, bibliothécaire.	Boulogne.
Guyot-Gueudré, auhergiste.	Desvres.
Géneau de Lamarlière, cultivateur.	Nesles.
Gatoux, instituteur.	Andres.
Gody, docteur, maire, conseiller général.	Guînes.
Grebet, curé.	Wierre-au-Bois.
Gros (Emmanuel), propriétaire.	Boulogne.
Gomel, cultivateur.	St-Étienne.
Gournay, ancien armateur, propriétaire.	Boulogne.
Griset-Pâques, contrôleur des Douanes en retraite.	Boulogne.
Guche, maire, cultivateur.	Hâmes-Boucres.
Géneau, notaire.	Desvres.
Grebet (Fleury), propriétaire.	Samer.
Goudalle, instituteur.	Alincthun.
Gomel, maire, cultivateur.	Courset.
Griset, propriétaire.	Baincthun.
Guesdon, direct ^r de la Bergerie nationale.	Tingry.
Goÿ (Maurice), propriétaire.	Longueville.
Heumez, instituteur.	Wierre-au-Bois.
Hache, suppléant du juge-de-paix, cultivateur.	Bournonville.
Hacot, propriétaire.	Boulogne.
Haffreingue, cultivateur.	Réty.
Hatnain (Louis), cultivateur.	Audinghen.
Hénon-Lesage, cultivateur.	Marquise.
Hénon-Verlingue, cultivateur.	Marquise.
Hermant, journaliste.	Boulogne.
Hubert-Codron, propriétaire.	Fréthun.
Hulleu (P ^u), propriétaire, ancien principal.	Boulogne.

MM.

Hubert, ingénieur.	Boulogne.
Huret (Léon), cultivateur.	Echinghen.
Henquez, instituteur.	Coquelles.
Haineré (Zacharie), horticulteur.	Wierre-au-Bois.
Henry, avocat, membre du Conseil général.	Boulogne.
Huret-Lagache (✱), fab ^t de toiles, memb. de la Chambre de commerce, cons ^{ler} d'arrond ^t .	Condette.
Hecquet, marchand et cultivateur.	Ambleteuse.
Huguet (Auguste), propriétaire, maire.	Boulogne.
Hamain (Romuald), cultivateur.	Audinghen.
Houx aîné, cultivateur.	Marquise.
Hamain (Juste), cultivateur.	Audinghen.
Haigneré, marchand, r. du Moulin-à-Vapeur.	Boulogne.
Héricourt, horticulteur et marchand de fruits.	Boulogne.
Hamerel, cultivateur.	Audinghen.
Helbecque, notaire.	Licques.
Hamy-Henault, cultivateur.	Wierre-Effroy.
Herman, jardinier.	Boulogne.
Justin-Lécaille, propriétaire.	Boulogne.
Joly fils, cultivateur.	St-Martin-Boul.
Lacloy aîné, maire, cultivateur.	Isques.
Lefebvre (Joseph), maître maréchal.	Boulogne.
Lacour, entrepreneur.	Boulogne.
Lacroix, instituteur.	Samer.
Lagache, avocat.	Boulogne.
Lanoy (Louis), cultivateur.	St-Martin-Boul.
Laude, instituteur.	Hermelinghen.
Lecat (Désiré), cultivateur.	Leubringhen.
Lemaître (François), propriétaire.	St-Tricat.
Lemaître-Lacroy, cultivateur.	St-Tricat.
Lecoutre, instituteur.	Boursin.
Lamory, instituteur.	Hesdin-l'Abbé.
Lecat (Hippolyte), instituteur.	Bazinghen.
Lecat-Lœillet, cultivateur.	Audembert.
Leclercq, cultivateur.	Wimille.
Leducq-Roche, cultivateur.	Marquise.
Lefebvre, cultivateur.	Marcq.
Lefebvre du Prey, secrétaire de la Chambre d'Agriculture, maire.	Coquelles.
Lefebvre, docteur en médecine, cultivateur.	Audinghen.
Level (Ovide), cultivateur.	Peuplingue.
Lefebvre (Jules), cultivateur.	Landrethun-le-Nord.
Le Roy (Antoine), cultivateur.	Neufchâtel.
Leporcq, cultivateur.	Marquise.
Legrès, pharmacien.	Desvres.
Louchez, agent-voyer.	Boulogne.
Lefort, cultivateur.	Fiennes.



MM.

Leleu (Amédée), cultivateur.	Samer.
Lefebvre, curé.	Halinghem.
Le Roy, marchand de grains.	St-Léonard.
Le Roy (Camille), imprimeur.	Boulogne.
Leroy, notaire.	Desvres.
Level (Charles), cultivateur.	Pihen.
Libaude, propriétaire, maire.	Menneville.
Logerot, fab. de tuyaux de drainage, culr.	Samer.
Lesage (Léon), propriétaire.	Boulogne.
Livois (✻ C ✻), docteur en médecine.	Boulogne.
Lambert, instituteur.	Condette.
Level, cultivateur.	Nabringhem.
Leduc-Lemaître, cultivateur.	Audembert.
Lecat-Comin, cultivateur.	Marquise.
Levollant, cultivateur.	Doudeauville.
Lorge de Lamarlière, cultivateur.	Wimille.
Lemaire, cultivateur.	Boursin.
Lemaître, cultivateur.	Wierre-Effroy.
Lhomme, cultivateur, maire.	Hesdigneul.
Lavoisier-Ballin, maire.	St-Martin-Boul.
Lacroix, instituteur.	St-Tricat.
Lebeau (Jules) (✻ ✻), négociant.	Boulogne.
Leroy, instituteur.	Audinghem.
Lefebvre-Denibas, préposé en chef de l'Octroi.	Boulogne.
Lavoine, constructeur d'instruments agricoles.	Guînes.
Magnier, marchand de grains.	Boulogne.
Maillard-Bodart, propriétaire.	Verlinc'hun.
Madaré, avocat.	Boulogne.
Mantel aîné, cultivateur.	Pernes.
Mantel, adjoint, cultivateur.	Crénarets.
Martinet, propriétaire.	Wierre-Effroy.
Martinet-Hainain, cultivateur.	Marquise.
Minet-Ancel, cultivateur.	Boulogne.
Merlin-Carré, cultivateur.	Beuvrequent.
Martinet, ancien notaire.	Marquise.
Mory, négociant.	Boulogne.
Mauffait, cultivateur.	Selles.
Muselet, cultivateur.	Isques.
Moreau de Vernicourt (A.), propriétaire.	Brunembert.
Muselet, cultivateur	Hesdigneul.
Monteunis, curé-doyen.	Guînes.
Montuis (Louis), cultivateur.	Verlinc'hun.
Martin (A.), cultivateur, maire.	Fiennes.
Martel (I. ✻) principal du collège.	Boulogne.
Marlard, cultivateur.	Carly.
Magnier-Gournay, cultivateur.	Ostrohove.
Meunier (l'abbé), vicaire.	Guînes.

MM.

Nacry-Méquignon, cultivateur.	St-Etienne.
Noël-Buret, cultivateur.	Fiennes.
Noël, greffier de la justice de paix.	Samer.
Normand, instituteur.	Licques.
Noël, docteur en médecine.	Questrecques.
Noël (Emile), horticulteur.	Guines.
Ovion, docteur en médecine.	Boulogne.
Ousselin (Agathon), cultivateur.	Alembon.
Papeleu de Nordhout (Ernest), cult., maire, membre de la Chambre d'Agriculture.	Lottinghen.
Peincedé-Lavoine, cultivateur.	Wimille.
Pillain, suppl ^t du juge-de-paix, cultivateur.	Desvres.
Poivre-Bouquet, cultivateur.	Hervelinghen.
Poure-Hopkins, fab. de plumes métalliques.	Boulogne.
Parenty (Usmar), cultivateur.	Audinghen.
Parenty (Jules), cultivateur.	Guines.
Parenty (René), propriétaire.	Calais.
Parenty, cultivateur.	Audembert.
Poirel Adam, conseiller d'arrondissement.	Boulogne.
Pollet, juge-de-paix.	Marquise.
Ponticourt, propriétaire.	Boulogne.
Porquez, cultivateur.	Boursin.
Prévost (A. G.), directeur de l'école préparat ^{re} .	Calais.
Prévost-Périn, horticulteur.	Samer.
Prévost (Justin), cultivateur.	Outreau.
Prévotel, juge suppléant.	Boulogne.
Pamart (Albert), négociant.	Boulogne.
Parenty-Duchâteau, cultivateur.	Andresselles.
Petit (Jules), propriétaire, conseiller d'arron- dissement.	Boulogne.
Pérus, notaire.	Marquise.
Pinle, instituteur.	Wirwignes.
Parenty, cultivateur.	Aux Attaques.
Parenty, cultivateur.	St-Tricat.
Pillain, cultivateur.	Doudeauville.
Porion, ancien notaire et propriétaire.	St-Etienne.
Quignon (Ernest), négociant.	Boulogne.
Robert, maire, cultivateur.	Halinghem.
Roberval, directeur de la compagnie d'assu- rance contre l'incendie : la Paix.	Boulogne.
Routier, jardinier.	Boulogne.
Roussez, cultivateur.	St-Pierre.
Rouxel, négociant.	Boulogne.
Robbe (Félix), cultivateur.	Hames-Boucrès.
Routier-Lacloy, cultivateur.	Hesdin-l'Abbe.
Rigaux, propriétaire.	Boulogne.
Routier de Farnhem, cultivateur, maire.	Conteville.

MM.

Rébier-Lemercier, propriétaire.	Guînes.
Roger, chef d'institution.	Boulogne.
Rault-Daguebert, propriétaire, cultivateur.	Guînes.
Rohbe-Guche, cultivateur.	Coquelles.
Seylas, rentier.	Boulogne.
Sauvage (Athanase), maire.	Portel.
Séguin, propriétaire, maire.	Dannes.
Seillier, courtier maritime.	Boulogne.
Selingue, cultivateur, ancien maire.	Maninghen.
Sergent, ancien avoué.	Boulogne.
Serret (A ) , instituteur.	Marquise.
Sauvage (Edmond), cultivateur.	Tingry.
Sénéchal-Monsigny, id.	Doudeauville.
Saint-Maxens, propriétaire.	Boulogne.
Sauvage, maire	Samer.
Senéca (C ) , conseiller général, propriétaire.	Baiucethun.
Sagnier fils, cultivateur.	Neufdhâtel.
Stigand (W.), vice-consul d'Angleterre.	Boulogne.
Tétard, brasseur.	Boulogne.
Tassart, cultivateur.	St-Etienne.
Thuillier, instituteur.	La Capelle.
Tellier (Louis), marchand de grains.	Boulogne.
Ternaux, propriétaire.	Boulogne.
Trouille (Isidore), cultivateur.	Sangatte.
Touret, cultivateur.	Ambleteuse.
Thiennery, cultivateur, maire.	Carly.
Taverne, négociant.	Marquise.
Ternisien-Jullien, marchand.	Boulogne.
Touret-Blamont, cultivateur.	Nielles-lès-Calais.
Vasseur, négociant, maire.	Licques.
Verlingue-Delattre, cultivateur.	Beuvrequent.
Volant (Prosper), cultivateur.	Wimille.
Vasseur, cultivateur.	Echinghem.
Varlet, jardinier.	Boulogne.
Vasseur (Jules), brasseur.	Coquelles.
Vasseur (Louis), cultivateur.	Coquelles.
Vampouille, cultivateur.	Attaques (les).
Vincent fils, négociant.	Desvres.
Wagnier du Wicques, maire, cultivateur.	Offrethun.
Wimet-Ovion, marchand de draps.	Boulogne.
Wuart (Ed.), rentier.	Boulogne.
Wissocq, receveur du bureau de Bienfaisance.	Boulogne.

III. — Membres correspondants.

Adam (Alex.), trésorier-payeur général.	Châteauroux.
Allard, ingénieur.	Paris.

MM.

Arnaud, contrôleur.	
Bottiaux, ancien député.	Douai.
Butor-Blamont, ancien percepteur.	Paris.
Desprès (A.), ancien préfet.	Montauban.
Boitel, percepteur.	
Chauveau père, propriétaire.	Lefaux.
De Saint-Just, propriétaire	Ardres.
Delattre, instituteur.	La Bassée (Nord).
De Rouvroy, propriétaire.	
De Somer, propriétaire.	Hesdin.
Dutertre (✱ A ✱), inspecteur général d'agri- culture et directeur de l'école de	Grignon.
Des Cars (le C ^{te}).	Paris.
Estherazy, préfet.	Bourg.
Griset, agent-voyer principal en retraite.	Longvillers.
Guilmant, organiste de la Trinité.	Paris.
Guilles, percepteur.	Ernisy.
Hache, instituteur.	Frencq.
Huret, agent-voyer.	Montreuil.
Justin-Magnier, cultivateur.	Bourthes.
Labrousse (O ✱), ancien préfet.	
Leblanc (✱), ingén ^r des ponts-et-chaussées.	Caen.
Lacloy-Maillard, cultivateur.	Widehem.
Menche de Loïsne (O ✱ O ✱), ancien préfet.	
Muller, ancien directeur des hauts-fournaux.	Strasbourg.
Papeleu de Nordhout (Oscar).	
Pugliesi-Conti (O ✱), ancien préfet.	
Panot (✱), ancien sous-préfet.	St-Omer.
Prévost de Courmières, juge-de-paix.	Hesdin.
Rigaud, ancien maire, cultivateur dans	l'Indre-et-Loire.
Roger, ancien avoué.	Grenoble.
Stenne, agent-voyer principal.	St-Omer.
Volait, chef d'exploitation de chemin de fer.	

N. B. — Les membres de la Société sont nommés par les assemblées générales, sur la proposition du Bureau et d'après la présentation d'un membre titulaire.

(Extrait du Règlement.)

BIBLIOGRAPHIE.

Nous recommandons le précieux ouvrage de M. Ballin : *le melon vert à rames*.

En adressant *un franc cinquante*, en timbres-poste, à M. Blériot, éditeur, 55, quai des Grands-Augustins, à Paris, on reçoit *franco* cet ouvrage, accompagné d'un petit paquet de graines de melon vert.

LE SYMPHYTUM ASPERRIMUM

OU LA

CONSOUE RUGUEUSE DU CAUSAGE

Produisant annuellement 150 à 300,000 kilogr. par hectare, employée comme fourrage vert et sec pour la nourriture des bestiaux, et reconnue être un préservatif contre la peste bovine.

Les racines ou surgeons de la véritable consoude du causage propre à la culture, varient de prix suivant leur grandeur ; ils se vendent assortis à 15 fr. le cent et sont expédiés dans des sacs *franco* d'emballage.

S'adresser, pour les instructions et les plants, à MM. Christy & Ragon, n° 155, Fenchurch Street (Londres).

On peut, avec la commande, transmettre un mandat sur la poste.

NOTE SUR LA MANIÈRE DE PRÉPARER A LA CULTURE LES
PLANTS DE LA CONSOUE RUGUEUSE OU SYMPHYTUM
ASPERRIMUM.

Dès qu'on a reçu des plants ou surgeons, on les pose en terre à la surface, dans un endroit chaud et abrité. On les dispose de manière qu'un cent de plants couvre une surface de 60 centimètres de long sur 60 centimètres de large, puis on couvre les racines de 5 centimètres de bonne terre glaise de jardin bien riche d'engrais ou très-fumée, et ensuite on les arrose bien. Dans quelques temps ces plants pousseront et apparaîtront au-dessus du sol projetant des racines présentant une masse de fibres blanches. Environ dix jours après, ces plants peuvent être enlevés pour être repiqués dans un terrain ouvert.

Si l'on en force la culture en serres-chaudes ou dans les serres, ils croîtront et pousseront plus tôt leurs racines.

Si dès qu'on les a reçus on les plante en plein champ, ils viendront également bien. Dans le cas où on les planterait dans des lieux marécageux, on n'aurait qu'à faire un trou avec une barre et y enfoncer un plant.

JURISPRUDENCE RURALE.

Règlements administratifs pour les eaux. — Dérogations à ces règlements par les riverains. — Nullité des conventions particulières.

Il est défendu de déroger par des conventions particulières aux règlements par lesquels l'administration distribue les eaux d'une rivière non navigable, ni flottable, entre les riverains.

Il en est ainsi même lorsque le règlement d'eau n'a pas pour but des mesures d'ordre public, telles que celles qui sont nécessaires pour prévenir les inondations, mais n'a en vue que la meilleure utilisation des eaux dans l'intérêt général de l'agriculture et de l'industrie, et ne prescrit que des mesures destinées à faciliter, d'une part, la mise en mouvement des usines, d'autre part, l'irrigation des prairies.

En conséquence, les riverains qui veulent, d'un commun accord, modifier l'usage des eaux tel qu'il est prescrit par les règlements, ne peuvent le faire qu'avec l'approbation et sous la sanction de l'administration. S'ils négligent de se procurer cette autorisation et cette sanction, l'un d'eux peut valablement se refuser à l'exécution de la convention à laquelle il a participé, cette convention devant être considérée comme illicite et non avenue.

(*Cour de Cassation, Ch. civile, audiences des 9 et 13 mars 1876.*)

Impôt sur les voitures agricoles.

Le Conseil d'état vient de rendre une décision qui intéresse les agriculteurs en cette matière.

Le sieur B..., de Montrigaud, imposé et maintenu à la taxe entière par décision du Conseil de préfecture pour une voiture dite *Jardinière*, attelée avec un *cheval de labour*, a adressé une requête au Conseil d'Etat, tendant à annuler cette décision. B... voulait la réduction à la demi-taxe, le cheval et sa voiture étant exclusivement affectés à l'agriculture.

Mais l'instruction constatait que B... avait été vu plusieurs fois conduisant en voiture sa femme et ses enfants ou d'autres personnes à Romans ou à Saint-Dorat. Le Conseil d'Etat a conclu de ce fait que le cheval et la voiture ne sont pas exclusivement affectés à l'agriculture, et que le sieur B... a été justement imposé et maintenu à la taxe entière.

Il semble résulter de cet arrêt qu'une possession d'une voiture pour le service de l'exploitation agricole n'est admissible à la réduction de taxe qu'à la condition de n'être appliquée qu'à cet usage.

REVUE DES MARCHÉS.

La température tend à s'améliorer; mais s'il pleut moins, le froid est toujours assez rigoureux pour la saison. Cependant on n'annonce nulle part de graves dégâts causés aux céréales par ces derniers mauvais temps.

Il y a plus de fermeté sur tous les marchés, tant à Marseille que sur les marchés anglais et belges.

La meunerie n'a pas hésité dans la dernière semaine à payer les blés en hausse de 50 centimes, et les beaux blés de choix dans la Beauce se sont vendus 29 fr. les 100 kilogr.

A la halle de Paris, les farines ont haussé. Le 22 mars, à 5 heures du soir, les *huit marques* s'y côtaient 60 fr., et les supérieures 57 fr. 50, par sac de 157 kilogr., prix net. C'est une augmentation de 3 fr. 50 depuis la publication de notre dernier *Bulletin*.

On a vendu le blé 27 fr. 50; le seigle, 17 fr.; l'orge, 18 fr. 25, et l'avoine, 22 fr. 50, le tout par 100 kilogrammes.

Le 22 mars, à la Villette.

2124 bœufs	ont été vendus de	1 ^f 40 à 1 ^f 80
972 vaches	—	1 ^f 22 à 1 ^f 62
135 taureaux	—	1 ^f 18 à 1 ^f 42
601 veaux	—	1 ^f 50 à 2 ^f 10
16842 moutons	—	1 ^f 92 à 2 ^f 08
1274 porcs gras	—	1 ^f 50 à 1 ^f 78

Au 15 mars (Barrière d'Enfer.)

Le Foin	(500 kilogr.)	..... de 71 ^f à 82 ^f
Luzerne	—	..... de 68 ^f à 79 ^f
Paille de blé	—	..... de 58 ^f à 67 ^f
Paille de seigle	—	..... de 52 ^f à 60 ^f
Paille d'orge	—	..... de 46 ^f à 55 ^f

BOULOGNE - SUR - MER.

1. — Franc - marché du 1^{er} mars.

Ont été amenés	6 vaches grasses, vendues	1 ^f 70 le kil.
—	64 — maigres, —	300 ^f » la tête.
—	10 génisses, —	150 ^f » —
—	166 pocs gras, —	1 ^f 70 le kil.
—	493 maigres et en cage, —	40 ^f 26 la tête.
—	1 chèvre, —	8 ^f » —

2. — Marché aux grains du 11 mars.

29 hect. blé roux. 1 ^{re} qual.,	prix moyen :	18 ^f 25	poids	75 kil.
— 2 ^e — — —		17 ^f 75	poids	74 —
— 3 ^e — — —		17 ^f 25	poids	73 —

3. — Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
Les neuf régions réunies de la France	25 53	17 98	18 31	22 23
Comparaison avec les prix du (Hausse	» 55	» 33	» »	» 43
précédent bulletin (nov.-déc.) (Baisse	» »	» »	» 16	» »
Région du Nord (11 départements)	25 04	16 82	19 35	21 42
Comparaison avec les prix du (Hausse	» 8	» »	» »	» 20
précédent bulletin (nov.-déc.) (Baisse	» »	» 40	» 3	» »
Régions ayant le prix (Le plus élevé .. Sud-Ouest.	27 28	19 33	19 48	23 92
moyen du blé..... (Le moins élevé. Ouest.....	23 90	19 23	17 95	22 47

4. — Abattoir. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 15 au 21 Février 1876.	Du 22 au 29 Février 1876.	Du 1 ^{er} au 7 Mars 1876.	Du 8 au 14 Mars 1876.
Bœufs	71	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	426	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20
Veaux	313	2 10 à 2 20	2 10 à 2 20	2 10 à 2 20	2 10 à 2 20
Moutons.....	1274	1 70 à 2 30	1 70 à 2 40	1 70 à 2 40	1 70 à 2 30
Porcs	998	2 10 —	2 10 —	2 10 —	2 10 —

Nota. Dans les dernières semaines, les prix d'achat pour l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f 90 le k.; la vache, 1 f. 65 à 1 f. 80; le veau, 2 f. » à 2 f. 10; le mouton, 2 f. » à 2 f. 10; le porc, 1 f. 70.

5. — Taxe officieuse du pain.

1 ^{re} qualité, 2 kil. 5 hectogr.....	0 ^f 80
2 ^{me} qualité, 3 kil.....	0 ^f 85

Ce ne sont que débris que le flot roule , emporte ;
Le lit des fiancés , du riche les splendeurs ,
Et la table où l'aïeul , d'une voix grave et forte ,
Bénissait le Seigneur , quand l'heure ouvrait la porte ,
Au retour de ses fils , robustes travailleurs !

Qui dira les effrois , les angoisses amères ,
Les lamentations et les deuils ignorés ,
Les plaintes, les sanglots, les appels, les prières !
Des époux se cherchant, des enfants et des mères.
Réunis par le flot, par le flot séparés ! ...

Mais que de dévouements héroïques, sublimes,
O tableau consolant de ce sombre tableau !
Ont surgi tout à coup, disputant aux abîmes,
Au terrible fléau des milliers de victimes
Sachant bien qu'ils pouvaient y trouver un tombeau !

III.

Du Levant au Couchant la France tout entière
S'èmeut, et regardant les pays ravagés,
Jette l'obole sainte avec une prière ;
La prière au Seigneur, l'obole à la misère,
Et tous pleurent avec des frères affligés !

Et la brune Italie, et la blonde Angleterre,
Toutes les nations disent : « Voici ma part !
Tu souffres, tu gémiss, je viens à toi, mon frère !
La charité n'a point de couleurs, de frontière !
Sa patrie est le monde, Amour son étendard ! »

Donnons, amis, donnons, car la détresse est grande ;
Car il faut des abris, des vêtements, du pain...
Après l'offrande, eh bien ! encore une autre offrande !
Donnons, amis, donnons, et que Dieu nous le rende
En bonheur pour la France et son noble destin !

ALEXANDRE DUCROS.

MOIS DE

JANVIER | FÉVRIER | MARS

Janvier de pluie est-il chiche ?
Il fait le paysan riche.

Pluie de février vaut du fumier ;
Avoine de février emplit le grenier.

Quand mars bien mouillé sera,
Bien du lin se récoltera.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de janvier, février et mars.

	Pages.
Séance du 1 ^{er} mars 1876	3
Chronique agricole.....	10
Concours général de bétail gras au Palais de l'Industrie....	10
Enseignement agricole.....	18
L'orge de printemps	20
Travaux du mois de mars dans les jardins.....	21
Nécessité d'augmenter la production des fourrages et moyen d'en augmenter la valeur nutritive au moyen de l'ensilage.	22
De la propriété qu'ont les feuilles de tomates de détruire les pucerons	23
Le hérisson.....	24
Quelques variétés jardinières de betteraves à introduire dans la grande culture.....	26
Approvisionnement en Angleterre de la viande de boucherie.	28
Notice sur les couveuses artificielles.....	32
Bureau de la Société.....	38
Liste des membres de la Société.....	39
Bibliographie	49
Jurisprudence rurale.....	50
Revue des Marchés	51

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de *trois francs*, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de *8 francs* par an.

N. B. — ~~MM.~~ les Sociétaires, en petit nombre, qui n'ont point encore payé leur cotisation de 1875, sont priés de vouloir bien en verser le montant, aussitôt que possible, entre les mains de M. le Dr Ovion, trésorier, Grande Rue, n° 38.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

TOME XII. = AVRIL & MAI 1876 = Nos 4 & 5.

CONVOCA'TION

POUR LA SÉANCE TRIMESTRIELLE

Du MERCREDI 3 JUILLET 1876

JOUR DU FRANC-MARCHÉ

à 2 heures 1/2 très-précises,

A la Halle au Poisson (salle des armateurs.)

ORDRE DU JOUR :

- 1° *Lecture de la correspondance ;*
 - 2° *Vœux à émettre pour la prochaine session du Conseil d'arrondissement et du Conseil général ;*
 - 3° *Concours agricole de Boulogne, du 9 juillet 1876 ;*
 - 4° *Nomination d'une Commission pour la visite des jardins maraîchers ;*
 - 5° *Scrutin pour la nomination des membres nouveaux présentés par le Bureau ;*
 - 6° *Remise de diplômes ;*
 - 7° *Objets divers.*
-

N. B. — MM. les Membres du Bureau et du Comité de publicité sont priés de vouloir bien se réunir une demi-heure avant la séance, c'est-à-dire à 2 heures.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.



BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour les années 1876 et 1877.

Présidents de droit :	{	M. TENAILLE-SALIGNY, préfet du Pas-de-Calais. M. ABDON-BÉCHADE, sous-préfet de l'arrondissement de Boulogne.
Président honoraire :	{	M. AL. ADAM (C * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{	M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honor ^{re} .		M. CHAUVEAU père, anc ⁿ maire, proprié ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{	M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. DE CORMETTE, propriétaire, cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux.
Secrétaire de la Société :	{	M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{	M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{	M. OVION, docteur en médecine, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{	M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{	M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	{	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. EM. GROS, propriétaire à Baincthun.
		Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
		Desvres : .. M. LIBAUDE. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
		Guînes : ... M. Gustave DE GUIZELIN, propriétaire à St-Martin-lès-Boulogne. M. A. DE FOUCAULT.
		Marquise : M. LECAT, propr ^e , cultivat ^r à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
		Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ed. Flour et Carpentier.

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE DU 3 MAI 1876.

La séance s'ouvre à deux heures.

Sont présents au bureau :

MM. L. ROBERVAL, LECAT-FORTIN, Em. GROS, Ed. FLOUR, secrétaire.	}	membres du Bureau ;
--	---	---------------------

En l'absence de MM. les Président et Vice - Présidents, empêchés pour divers motifs d'assister à la séance, M. L. Roberval est invité à la présider.

M. le Président dépose sur le bureau :

1^o Trois exemplaires d'un bordereau à remplir dans les premiers jours du mois de janvier prochain pour indiquer l'emploi des subventions accordées pendant l'année à la Société, tant par l'Etat que par le Département.

Ces bordereaux ont été adressés par M. le Ministre de l'Agriculture en même temps que l'avis d'une subvention de 700 fr. allouée à la Société, pour l'année courante, sur les fonds de l'Etat, pour être employée en primes pour la tenue des fermes, les bestiaux, instruments et cultures.

2^o Par une lettre, en date du 25 mars dernier, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce invite la Société à déléguer un de ses membres pour la représenter à la délibération qui se tiendra au concours régional d'Arras.

A l'unanimité des membres présents, M. Em. Gros est désigné en cette qualité.

Avis en sera donné à M. le Ministre pour qu'il veuille bien faire adresser à M. Gros une lettre qui l'accrédite près de M. l'Inspecteur général de l'Agriculture, commissaire-général du concours.

3^o Par une autre lettre, en date du 10 avril dernier, M. le Ministre de l'Agriculture et du Commerce transmet un exemplaire de son arrêté relatif aux concours généraux d'animaux de boucherie, de volailles vivantes et mortes, de semences, etc., qui auront lieu au mois de février 1877, à Paris.

Les personnes qui auraient intérêt à prendre connaissance de cet arrêté n'auront qu'à s'adresser au Secrétariat de la Société, rue de Tivoli.

4° Par une lettre datée du 21 mars 1876, M. le Maire de Boulogne fait connaître que lors du vote du budget de la ville pour le présent exercice, le Conseil municipal a fixé à F. 500 la subvention accordée à la Société d'Agriculture.

M. le Maire ajoute qu'en raison des charges budgétaires, le Conseil s'est vu dans la nécessité de réduire quelques-unes des allocations faites par la ville aux sociétés locales, et que la subvention de la Société d'Agriculture a été de ce nombre.

L'ordre du jour appelle la lecture du programme des prix à décerner dans les divers concours de l'année.

Ce programme, arrêté de concert avec le Bureau et la Commission qui lui a été adjointe, est ainsi conçu :

BUDGET DE L'EXERCICE 1876.

Recettes.

1. Situation au 1 ^{er} janvier 1876.....	1,043 05
2. Cotisations de sociétaires	2,300 »
3. Subvention du Ministère de l'Agriculture.....	700 »
4. Subvention du département pour les espèces bovine et ovine, et pour les instruments...	1,808 33
5. Subvention du département sans affectation spéciale	1,000 »
6. Subvention de la ville de Boulogne	500 »
7. Don de M. Alex. Adam et de M. Dufour pour une coupe d'honneur.....	250 »
8. Don de M. Alex. Adam pour l'enseignement agricole.....	100 »
Total des recettes....	<u>7,701 38</u>

Dépenses.

1. Traitements d'employés.....	420 »
2. Frais de poste et de bureau.....	250 »
3. Abonnement à des revues agricoles et entretien de la bibliothèque et des archives.....	120 »
4. Impression du <i>Bulletin</i> , affiches, circulaires, etc.....	1,400 »
5. Frais relatifs au concours et à l'exposition des produits agricoles.....	500 »
6. Prix en argent, médailles, coupe d'honneur, ouvrages, etc	4,043 »
7. Dépenses diverses et imprévues.....	968 38
Total des dépenses.....	<u>7,701 38</u>

Le programme des prix pour 1876 a été fixé de la manière suivante :

Herbages.

Une somme de 400 fr. est affectée à l'amélioration des herbages. Cette somme sera divisée en primes, dont le nombre et l'importance seront déterminés par une Commission, pour être distribuées aux cultivateurs qui auront amélioré l'état général de leurs herbages, soit par le défrichement et la formation à nouveau, soit par le dessèchement, soit par la destruction des mauvaises herbes et des haies inutiles, soit par l'irrigation, les engrais ou tout autre moyen.

Les cultivateurs qui désireront concourir, devront en faire la déclaration à la Société avant le 1^{er} septembre.

Bestiaux.

Conformément à la décision prise par la Société, un seul concours est ouvert chaque année à tous les éleveurs de l'arrondissement. Ce concours, qui doit avoir lieu tous les deux ans au chef-lieu de l'arrondissement, et, successivement de deux ans en deux ans, au chef-lieu de l'un des cinq autres cantons, se tiendra en 1876 à Boulogne et comprendra les espèces chevaline, bovine, ovine et porcine.

Le Bureau, d'accord avec la Commission, fixe la date dudit concours au dimanche 9 juillet, et y affecte, suivant le détail qui en est donné au programme ci-après, une somme de 2443 frs.

Enseignement agricole.

Une somme de 200 fr. est affectée à décerner des prix, soit en médailles, soit en ouvrages d'agriculture, aux instituteurs qui auront employé les moyens les plus efficaces pour faire aimer l'agriculture à leurs élèves, et qui auront fait les expériences les plus utiles et les mieux entendues.

En outre, M. Alex. Adam, président honoraire de la Société, veut bien, comme les années précédentes, offrir une somme de 100 fr. pour le même objet.

Les instituteurs qui désireront voir visiter leurs jardins par la Commission, devront en faire la demande à M. le Président, par l'intermédiaire de M. l'Inspecteur d'arrondissement, avant le 1^{er} juillet.

Instruments aratoires.

Une somme de 500 fr., divisée en plusieurs primes, au choix de la Commission nommée à cet effet, est affectée à un concours d'instruments aratoires, tels que charrues, binots, scarificateurs, extirpateurs, herses, rouleaux, faucheuses,

moissonneuses, faneuses, rateaux à cheval, coupe-racines, concasseurs, applatisseurs, barattes, etc.

Ce concours aura lieu à Boulogne, en même temps que le concours de bestiaux, et sera ouvert à tous les cultivateurs et fabricants d'instruments, quelle que soit leur résidence.

Exposition agricole.

Au mois de novembre aura lieu une exposition où seront admis :

1° Les produits quelconques de l'agriculture proprement dite et de ses divisions, telles que l'horticulture, l'arboriculture, la sylviculture, l'apiculture, etc.

2° Les volailles de toutes espèces destinées à la reproduction ; les lapins vivants, les volailles grasses, tuées et plumées ; les cochons de lait, tués et préparés.

3° Les machines, instruments et appareils agricoles, les engrais, les amendements, les tuyaux de drainage et les autres produits de l'industrie céramique, et en général tous autres objets et matières utiles à l'agriculture.

Pour la première et la seconde catégorie, l'exposition n'est ouverte qu'aux produits de l'arrondissement de Boulogne ; pour la troisième, il n'est mis aucune condition d'origine.

Les lauréats des concours pour les herbages, pour l'horticulture, pour les expériences faites par les instituteurs, devront placer à l'exposition des échantillons des récoltes qui auront été examinées sur les lieux de production.

Les jardiniers-légumiers qui auront l'intention de concourir pour les prix devront en faire la déclaration avant le 20 juillet, afin qu'une Commission puisse visiter les jardins et décerner à chacun la récompense qu'il mérite.

Une somme de 200 fr. est affectée aux primes de l'exposition.

Bons services.

Une somme de 200 fr. est affectée à des récompenses destinées aux garçons de charrue, aux bergers, aux servantes, aux domestiques de ferme quelconques qui justifieront de leurs longs et bons services.

Les concurrents devront adresser, avant le 1^{er} octobre, au président de la Société, une demande accompagnée d'un extrait de leur acte de naissance, sur papier libre, et d'un certificat de leurs maîtres, avec attestation par le Maire.

Nomination des commissions et du jury pour les concours de bestiaux et d'instruments.

La Société s'occupe ensuite de la nomination des commissions chargées de décerner les prix pour les herbages, pour

l'enseignement agricole et pour les bons services, ainsi que de la nomination du jury pour le concours de bestiaux et celui des instruments aratoires.

En conséquence, la Société fait les désignations suivantes :

Herbages.

MM. Amédée de Foucault, de Hâmes-Boucres ;
Dubus-Renaud, de Beuvrequent ;
Lecat-Fortin, de Bazinghen ;
Delplace, de Wacquinghen.

Enseignement agricole.

La Société décide que, comme l'an dernier, une sous-commission sera nommée dans chaque canton pour la visite des jardins, savoir :

Canton de Boulogne.

MM. Carpentier,
Em. Gros,
Hulleu.

Canton de Guînes.

MM. Delattre-Bernet,
G. de Guizelin,
l'abbé Meunier.

Canton de Calais.

MM. Declémy fils,
Ant. Francoville,
Hubert-Codron.

Canton de Marquise.

MM. Bonvoisin,
Bouclet-d'Halewyn,
L. Hamain.

Canton de Desvres.

MM. Courtois-Longuemaux,
de Cormette,
Libaude.

Canton de Samer.

MM. Dufour,
l'abbé Grebet,
Muselet.

Bons services.

MM. Lecat-Fortin,
Lemaître fils,
Dr Livois.

MM. Papeleu de Nordhout,
L. Roberval.

La désignation du Jury pour le concours de bestiaux et celui des instruments a lieu comme suit :

Première section. — Race chevaline.

Président du jury : M. Dufour, président de la Société.

Président de la section : M. Ch. Boutillier, secrétaire de la Société.

Membres

MM. Declémy père,
Géneau de Lamarlière,
Hamain (Louis),

membre du Bureau.
do
do

Bouclet-Honvault,	member de la Société.
Goulaine (de)	d°
Séguin (Desvres),	d°
Lemaître (Wierre-Effroy),	d°
Dupuis (Hesdin-l'Abbé),	d°
Hacot (Boulogne),	d°
Géneau-Caudrelier,	d°
Leclercq (Wimille),	d°
Martin (Fiennes),	d°
Pincédé (Wimille),	d°
Vampouille (les Attaques),	d°
Verlingue-Delattre,	d°
Bon de Torcy,	d°

Deuxième section. — Races bovine, ovine et porcine.

Président de la section : M. Lefebvre du Prey, vice-président de la Société.

Membres.

MM. Blin (J.),	member du Bureau.
Cormette (de)	d°
Lecat-Fortin,	member de la Société.
Chivet (Outreau),	d°
Barbery,	d°
Boulangier (St-Tricat),	d°
Courtois-Longuemaux,	d°
Am. de Foucault (Hames-Foucres),	d°
Francoville (St-Pierre),	d°
Dubus-Renaud (Beuvrequent),	d°
Hamain (Just),	d°
Parenty (Audembert),	d°
Muselet-Lannoy,	d°
Sauvage (Tingry),	d°
Trouille (Sangatte)	d°

Troisième section. — Instruments.

Président de la section : M. Papeleu de Nordhout, member du Bureau.

Membres.

MM. Carpentier, vice-bibliothécaire-archiviste.	
Accarin,	member de la Société.
Ansart-Rault,	d°
Bernet, maire (Bouquehault),	d°
Bouillez de Lombres,	d°
Daguebert (Firmin),	d°
Declemy fils,	d°

Gros (Emmanuel),	membre de la Société.
Guesdon (Tingry),	do
Logerot,	do
Prévost (Calais),	do
Porquet (Boursin),	do
Routier de Fernehem (Conteville),	do
Touret-Blamont (Nielles-lès-Calais),	do
Varlet-Bodart,	do

N. B. — Avant les opérations, chaque section nommera son secrétaire-rapporteur. Les membres du Jury qui seraient en même temps exposants dans une section s'abstiendront lorsqu'il s'agira des appréciations de cette section.

M. Dutertre, médecin-vétérinaire, est prié de vouloir bien assister le Jury dans ses opérations.

Commission d'organisation du Concours.

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| 1 ^o MM. ROBERVAL, | } | chargés de l'emplacement des animaux (race chevaline). |
| DECLÉMY père, | | |
| 2 ^o BARBERY, | } | chargés de l'emplacement des animaux (races bovine, ovine et porcine). |
| LECAT-FORTIN, | | |
| 3 ^o GROS (Emmanuel), | } | chargés de l'emplacement des instruments. |
| VARLET-BODART, | | |

Sur les propositions faites par MM. Carpentier, Emn. Gros et L. Roberval, le Bureau présente comme membres titulaires de la Société :

MM. DÉRUELLE, instituteur à Isques.

J. BREUNEL, agent d'assurances, à Boulogne.

COUGNAC-BOURGOIS, propriétaire, à Boulogne.

Ces trois candidats sont élus à l'unanimité.

La séance est levée à quatre heures.

Le Secrétaire du Bureau ,

Ed. FLOUR.

PROGRAMME
DU
CONCOURS AGRICOLE
ET DE
L'EXPOSITION DES INSTRUMENTS
A BOULOGNE

Le Dimanche 9 Juillet 1876

I. — CONCOURS DE BESTIAUX

PROGRAMME.

Le concours est ouvert à tous les cultivateurs de l'arrondissement de Boulogne.

Pour l'espèce chevaline, la race Boulonnaise seule sera admise à concourir. Pour les espèces bovine, ovine et porcine, toutes les races et tous les croisements seront admis.

L'éleveur qui obtiendra le premier prix ou le prix unique d'une catégorie, devra conserver ou faire conserver dans l'arrondissement l'animal ou les animaux primés pendant six mois au moins, sous peine d'être exclu à l'avenir des concours de la Société.

Aucun lauréat ne pourra obtenir plusieurs prix dans la même catégorie.

Le premier prix ou le prix unique ne pourra être décerné pour un animal ou pour des animaux qui, dans un précédent concours d'arrondissement, auraient déjà obtenu un prix semblable : néanmoins, il pourra, dans ce cas, être décerné un rappel de prix avec médaille.

Des animaux qui auront fait partie d'une bande primée ne pourront être présentés dans une catégorie d'animaux seuls.

Les vaches appartenant à des laitiers qui ne font jamais d'élèves ne seront pas admises à concourir.

Pour les instruments, tous les cultivateurs ou constructeurs, quelque soit leur résidence, sont admis à concourir.

Le concours aura lieu cette année à Boulogne, le dimanche 9 juillet, à onze heures du matin.

Les animaux et instruments devront être sur le lieu du concours à dix heures et demie.

§ 1^{er}. — ESPÈCE CHEVALINE.

Mâles.

Catégorie unique. — *Étalons âgés de 3 ans et au-dessus.*

Premier prix,	120 fr.	}	278 fr.
Deuxième prix,	100		
Grande médaille de vermeil,	32		
Grande médaille d'argent,	26		

Femelles.

Première catégorie. — *Juments âgées de 4 ans au moins, accompagnées de leur poulain de l'année.*

Premier prix,	110 fr.	}	360 fr.
Deuxième prix,	100		
Troisième prix,	80		
Quatrième prix,	70		

Deuxième catégorie. — *Juments âgées de 3 à 6 ans, sans poulain.*

Premier prix,	100 fr.	}	220 fr.
Deuxième prix,	80		
Troisième prix. grande			
médaille de vermeil,	40		

Troisième catégorie. — *Pouliches de 2 à 3 ans.*

Premier prix	50 fr.	}	120 fr.
Deuxième prix,	40		
Troisième prix,	30		

Ensemble d'animaux de l'espèce chevaline.

Prix offert par M Ansart, une médaille d'or.

Total,	<u>978 fr.</u>
--------	----------------

Une médaille d'argent et une médaille de bronze seront mises à la disposition du Jury pour être décernées, s'il y a lieu, aux étalonniers qui se seraient signalés pour leur bonne conduite pendant la monte.

Les concurrents auront à produire : 1^o un certificat délivré par leur maîtres et signé par les divers cultivateurs chez lesquels ils ont fait la monte dans le courant de l'année ; 2^o un certificat de bonne conduite délivré par le maire de

leur commune. Ces pièces devront être adressées avant le 5 juillet au Secrétariat de la Société, 56, rue de Tivoli.

§ II. — ESPÈCE BOVINE

Mâles.

Première catégorie. — *Taureaux de 2 et de 4 dents.*

Premier prix,	70 fr.	}	120 fr.
Deuxième prix,	50		

Deuxième catégorie. — *Taureaux ayant encore les dents de veau.*

Premier prix,	70 fr.	}	160 fr.
Deuxième prix,	50		
Troisième prix,	40		

Femelles.

Première catégorie. — *Vaches pleines ou à lait, par bandes de 4.*

1 ^{er} Premier prix, une coupe d'honneur de 250 f., offerte par M. Al. Adam et par M. Dufour.	250 fr.	}	350 fr.
Deuxième prix, une médaille d'or de	100 fr.		

Deuxième catégorie. — *Vaches pleines ou à lait, seules.*

Premier prix,	60 fr.	}	210 fr.
Deuxième prix,	50		
Troisième prix,	40		
Quatrième prix,	30		
Cinquième prix,	30		

Troisième catégorie. — *Génisses de 2 et de 4 dents, pleines du premier veau.*

Premier prix,	60 fr.	}	180 fr.
Deuxième prix,	50		
Troisième prix, grande médaille de vermeil de	40		
Quatrième prix, grande médaille d'argent de	30		

Ensemble d'animaux de l'espèce bovine.

Prix offert par M. Ansart, une médaille de vermeil.

Total, 1,020 fr.

§ III. — ESPÈCE OVINE.

Les animaux seront présentés portant des mèches de laine suffisantes pour qu'on puisse en apprécier la qualité.

Tout animal ne portant pas de mèche sera exclus du concours.

Mâles.

Première catégorie. — *Béliers de 2 et de 4 dents.*

Premier prix,	50 fr.	}	125 fr.
Deuxième prix,	40		
Troisième prix,	35		

Deuxième catégorie. — *Béliers de 4 à 6 dents.*

Premier prix,	45 fr.	}	80 fr.
Deuxième prix,	35		

Femelles.

Catégorie unique. — *Brebis antenoises n'ayant pas encore eu d'agneaux* (par lots de 15.)

Premier prix,	60 fr.	}	110 fr.
Deuxième prix,	50		

Ensemble d'animaux de l'espèce ovine.

Prix offert par M. Ansart, une médaille de vermeil

Total,	<u>315 fr.</u>
--------	----------------

§ IV. — ESPÈCE PORCINE.

Mâles

Catégorie unique. — *Verrats.*

Premier prix,	40 fr.	}	70 fr.
Deuxième prix,	30		

Femelles.

Catégorie unique. — *Truies pleines ou suitées.*

Premier prix,	35 fr.	}	60 fr.
Deuxième prix,	25		

Ensemble d'animaux de l'espèce porcine.

Prix offert par M. Ansart, une médaille de vermeil.

Total,	<u>130 fr.</u>
--------	----------------

II. — CONCOURS D'INSTRUMENTS

D'INTÉRIEUR ET D'EXTÉRIEUR DE FERMES.

Une somme de 500 fr. sera distribuée en primes ou en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze aux exposants les plus méritants dans les catégories suivantes :

- 1° Aux cultivateurs de l'arrondissement de Boulogne, pour les plus belles collections d'instruments employés par eux dans leurs fermes respectives, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, et amenées au concours ;
- 2° Aux mêmes cultivateurs qui, depuis moins de deux ans, ont introduit, les premiers, dans leurs cantons respectifs, des instruments perfectionnés d'une utilité reconnue et présentés audit concours ;
- 3° Aux exposants, cultivateurs ou autres de n'importe quel pays, des instruments suivants :
 - Charrues perfectionnées ;
 - Scarificateurs, extirpateurs, binots et butteuses ;
 - Herses, chaînes, rouleaux, rateaux et faneuses ;
 - Semoirs, coupe-racines, hache-paille, concasseurs, aplatisseurs, semoirs, barattes ;
 - Machines à battre, tarares, trieurs et triilleuses de lin ;
- 4° Aux exposants des collections les plus complètes de ces instruments présentées par des constructeurs ou dépositaires ;
- 5° Aux exposants d'instruments divers non compris dans les catégories précédentes.

N. B. — Les personnes qui désirent exposer des instruments devront faire connaître leur intention par une note explicative envoyée pour le 5 juillet au Secrétariat, 18, rue de Tivoli, à Boulogne-sur-Mer.

Le Secrétaire,

Ch. BOUTILLIER.

Le Président,

DUFOUR.

N. B. — Des réductions de prix sur les frais de transport des instruments seront accordées par les administrations des Chemins de fer du Nord et du Nord-Est. On trouvera, dans les gares, tous les renseignements

nécessaires pour l'accomplissement des formalités qui donneront droit à ces réductions.

M. Ansart a généreusement mis à la disposition de la Société une médaille d'or et trois médailles de vermeil, afin d'augmenter les prix de ce concours. M. le Président se fait un devoir d'exprimer à cet honorable collègue, tant en son nom personnel qu'au nom de la Société tout entière, l'expression de sa profonde reconnaissance.

BANQUET.

Le banquet annuel aura lieu immédiatement après le concours. La souscription est de dix francs. On est prié de se faire inscrire avant le 8 juillet chez M. L. Roberval, l'un des commissaires, 18, rue de l'Enseignement-Mutuel, à Boulogne.

Monsieur le Président a reçu la lettre suivante :

« Paris, le 15 avril 1876.

» *A Monsieur le Président de la Société d'Agriculture de Boulogne-sur-mer (Pas-de-Calais).*

» Monsieur le Président,

» Les blés provenant des semailles exécutées pendant l'automne 1875 se présentent en ce moment sous des aspects très-variables. Dans diverses contrées, leur végétation est très-satisfaisante et permet d'espérer qu'ils seront productifs ; dans d'autres, au contraire, ils ont été, en partie ou en totalité, détruits par les intempéries.

» En présence de cet état, la Société centrale d'Agriculture de France a pensé qu'elle se devait à elle-même de faire une enquête, afin de savoir si les blés détruits ou qui ont beaucoup souffert pendant les mois de décembre, janvier et février appartiennent aux anciennes variétés françaises ou si ils sont d'origine étrangère et d'une introduction assez récente.

» Je viens, en conséquence, vous prier de vouloir bien faire part à la Société des faits que vous aurez observés à ce sujet.

» Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments les plus distingués.

» *Le Secrétaire perpétuel,*

» F.-A. BARRAL. »

MM. les Membres de la Société sont priés d'adresser leurs observations à M. le Président, qui s'empressera de les transmettre à M. Barral, secrétaire perpétuel de la Société centrale d'Agriculture de France.

CHRONIQUE AGRICOLE.

LA CULTURE DES MAÏS.

Trois questions se posent naturellement aujourd'hui dans l'esprit des cultivateurs qui désirent mettre à profit les maïs fourragers :

1^o Quelles préparations donner au sol ? Quels engrais ?

2^o Quel mode de semis ?

3^o Quelles variétés de maïs doit-on semer ?

1^o Le sol doit avoir été préparé en automne par un déchaumage et par une bonne demi-fumure. On suppose que la récolte précédente avait été fumée. Au printemps, un labour de défoncement, puis un coup de scarificateur et un hersage, avec un complément d'engrais industriels, composé pour un quart de sulfate d'ammoniaque ou autre engrais azoté, et trois quarts en phosphate dont le maïs est fort avide.

2^o Le semis en lignes au semoir est généralement préféré, parce qu'il permet les binages, sarclages et buttages qui ameublissent le sol, aident la plante à braver les sécheresses de l'été, et produisent des sujets plus fournis d'épis et de grains. Cependant, quelques-uns ne craignent pas de semer à la volée dans les terres très-propices. Dans ce cas on sème dru, on a des plantes très-fournies qui étouffent sans peine les herbes parasites. On sème aussi à la volée les récoltes dérobées après un trèfle incarnat ou un colza, ou des vesces. Le cultivateur consulte, pour le choix entre ces deux modes de semis, l'état de sa terre à ensemençer. Généralement le semis au semoir donne des tiges plus hautes, à raison des façons que reçoit la plante en cours de végétation.

On sème dès que les gelées d'avril ne sont plus à craindre.

3° Le choix des variétés est aussi matière à réflexion. Les variétés géantes, *caragua* et *dent de cheval*, ont l'avantage de rendements énormes, grâce à leur hauteur exceptionnelle. Mais nos variétés indigènes, dites *des Landes* et *jaune gras*, ont le mérite de donner plus de feuilles, plus de branches et plus d'épis, ce qui leur donne une valeur alimentaire supérieure à poids égal ; en outre elles arrivent plus tôt à la maturité convenable pour la coupe fourragère. L'an dernier on opposait au *caragua* son prix élevé, presque le double des maïs français. Aujourd'hui, M. Dudouy offre des graines d'Amérique à 29 francs les 100 kilos, et la maison Vilmorin offre à 32 des graines de variété *dent de cheval*, qui donnent des plants aussi élevés, et des rendements aussi forts que le *caragua*. M. Lecouteux, se loue beaucoup de la variété *dent de cheval* dans sa culture de Sologne. Semé à 60 centimètres de distance entre les lignes, il a atteint une hauteur moyenne de 3 m. 50 c. et a donné de 30 mille à 79 mille kilos de fourrage vert. Les tiges, il est vrai, dit M. Lecouteux, étaient ligneuses à la base, mais la fermentation les a amollies au point que le bétail n'en a rien laissé perdre.

On sème les maïs fourragers à raison de 70 à 100 kilos en lignes ; à la volée, de 120 à 200 kilos, suivant la richesse ou l'état de fumure du sol qu'on cultive.

La fumure complète est de 600 kilos de superphosphate avec 200 kilos de sulfate d'ammoniaque. Sur un sol convenablement fumé, la moitié de cette quantité suffit. M. Dudouy vend les *caragua* 29 fr. les 100 k., et les autres maïs à prix réduits : entre autres, maïs fort rouge d'Amérique, gros maïs jaune, blanc natif des Landes. etc.

M. Lecouteux suit la méthode suivante pour le semis ; « Lorsqu'est arrivée l'heure de semer, c'est-à-dire lorsque les gelées d'avril et de mai ne sont plus à craindre, on roule pour raffermir la terre meuble et faciliter l'œuvre du semoir. Le semoir Garrett, employé à Cerçay, ensemence à la fois, trois lignes distantes de 60 centimètres. On enterre pas trop creux ; une profondeur de 3 à 4 centimètres est suffisante en terre bien meuble. On recouvre avec une légère herse Howard ou avec une traînée d'épines ; puis on commence la guerre aux pies, aux corbeaux, et autres granivores, qui ont un goût très-accentué pour le maïs.

En juin et juillet viennent les façons de sarclage et buttage, dont l'opportunité dépend des circonstances que tout cultivateur appréciera aisément.

Les cultivateurs savent aussi que plus une plante est semée dru, plus ses tiges sont minces et tendres, moins elles sont ligneuses à la base au moment de la maturité,

moins aussi elles sont branchues et fournies d'épis. Cependant, comme il s'agit de récolter des tiges, non des grains, on comprendra qu'il faut s'attacher à ne cultiver le maïs ni trop clair ni trop fourni. Il y a là une question de mesure dont l'expérience suggérera aisément la solution aux cultivateurs exercés.

Il faut remarquer que le maïs ensilé ne se conserve pas intact à la manière des racines et des tubercules. Il subit 1° une fermentation qui transforme lentement son sucre en alcool et en éther ; 2° une transformation partielle de l'amidon et du ligneux en glycoses ; 3° une dissolution de la cellulose, amenant une concentration des matières grasses et de la matière azotée. Enfin cette dissolution des matières azotées forme de l'acide lactique et butyrique, dont l'odeur se combine avec cette odeur alcoolique que répand le fourrage fermenté.

Ces transformations, constatées scientifiquement par les analyses de MM. Barral et Grandeau, expliquent rationnellement le fait bien constaté d'abord, que le maïs ainsi fermenté a une valeur nutritive supérieure à celle du maïs en nature. D'après M. Grandeau, dans le maïs vert la proportion des matières azotées est de 9/09 (presque un 10°) ; dans le maïs fermenté elle est de 1/7, d'où une bonification de près de 20 0/0.

Un tel fait démontre surabondamment l'importance agricole des fourrages fermentées, surtout des fourrages qui, comme le maïs, contiennent assez de sucre pour produire l'alcool en notables proportions, et déterminer des dissolutions de matières nutritives sans danger de dégénérer en fermentation putride.

(*Gazette des Compagnes*), du 23 avril 1876.

ÉLEVAGE DES VOLAILLES.

Un nouveau journal qui vient de paraître, *la Basse-Cour*, renferme dans son 3° numéro de fort bons conseils qui, pour ne pas être nouveaux, ont le mérite d'expliquer les insuccès de ceux qui les ignorent ou qui dédaignent de les employer. Voici comment il décrit les conditions que doit réunir une basse-cour bien organisée.

Elle doit être close et abritée des vents du nord, soit par une construction, soit par un mur de 2 mètres de haut au moins ; elle doit être pourvue d'un hangar, de mangeoires et de bonne eau fraîche.

Une fosse placée à l'abri de la pluie et au soleil doit être constamment garnie de sable très fin, bien sec, ou de cendre. On peut le composer sur 100 parties, de 80 mètres de terre sablonneuse,

de 15 de cendres, de 4 de chaux et de une de matières sulfureuses.

Le terrain sablonneux est préférable ; il doit être assez en pente pour que l'eau n'y séjourne jamais ; au besoin on doit le drainer pour l'assainir, car l'humidité est redoutable pour les volailles et engendre une foule de maladies. Des arbres pour donner de l'ombre sont indispensables, et on doit planter de préférence des mûriers, des acacias, des cerisiers, arbousiers, hêtres ou figuiers.

S'il n'était pas possible de disposer d'un terrain suffisant pour établir un petit parc y attenant, il serait indispensable de donner de la verdure aux volailles, notamment des chicorées, laiteron, pissenlit, orties, seneçon, mouron, etc. Dans le cas, au contraire, où le terrain ne manque pas, on ne doit pas hésiter à établir un parc ou de petits parquets dans lesquels, en outre du gazon, on sème du blé, de l'orge, de l'avoine, du gros millet, du maïs, des pois, de la jarousse, etc., en ayant soin de clore ou de recouvrir de broussailles les parties ensemencées jusqu'au jour où les grains levés pourront être donnés aux volailles. Par ce moyen on fait une économie telle qu'un décalitre de maïs ou d'orge en vaut 3 ou 4.

Les parties de cour ou de parcs non ensemencées doivent être garnies d'une couche de gros sable, ainsi que l'intérieur du poulailler. On le ratisse tous les jours et on le renouvelle tous les 2 ou 3 mois.

La plus grande propreté est indispensable, et tous les jours la fiente doit être ratissée et portée dans la fosse à fumier, qui doit toujours être placée à une certaine distance du poulailler et de la maison d'habitation. Cette fosse sera enduite de ciment ou solidement pavée afin qu'elle puisse retenir les liquides. Il en est de même pour la fosse d'aisance.

S'il se trouve un abreuvoir dans la basse-cour, on aura soin de l'éloigner autant que possible des fosses à fumier et des fosses d'aisances, afin d'éviter l'infiltration des matières, dont l'odeur seule repousse les animaux. S'il n'est pas alimenté par une source ou un cour d'eau, on y amènera les eaux pluviales.

Quant aux eaux de puits, elles doivent séjourner dans une auge au moins une demi-journée avant de les laisser boire aux animaux.

Dans tous les cas, les canards et les oies ne doivent pouvoir se baigner dans les abreuvoirs des bestiaux dont les déjections empestent l'eau et la rendent insalubre.

Les mangeoires, de formes variées, doivent être nettoyées aussitôt la pâtée mangée, ou au moins tous les jours avec le plus grand soin. La trémie ou espèce d'auge à petites cases fermée par une petite trappe à bascule, nous semble préférable. Elle empêche les volailles de perdre leur nourriture et les oiseaux de venir en prendre une large part.

Quant aux abreuvoirs, nous recommanderons le vase syphoïde employé pour les cages à oiseaux. On doit le placer à l'ombre en été et à l'abri de la gelée en hiver. L'eau doit être renouvelée deux fois par jour dans les grandes chaleurs.

L'eau des mares infectes occasionne toujours des maladies.

La distribution de la nourriture doit être faite avec régularité et à heures fixes, deux fois par jour, à 8 heures du matin et 4 heures du soir en été, et en hiver à 3 heures.

Chaque matin, à l'ouverture du poulailler, les volailles doivent sortir une à une et être comptées pour s'assurer qu'il n'en manque pas. Le soir on agit de même à la fermeture.

Le hangar sera construit sur un sol un peu plus élevé que la cour, afin qu'il soit toujours sec. En hiver, on peut le garnir de fumier de cheval qu'on renouvelle tous les mois.

Le sol du poulailler, comme de tous les bâtiments, sera toujours plus élevé que celui de la cour. Il sera constamment pourvu d'une couche de sable fin et sec.

La fiente sera ratissée et enlevée tous les jours. Les murs bien enduits seront blanchis à l'eau de chaux, ainsi que les juchoirs, une fois chaque année au moins. Les perchoirs plats et larges sont préférables aux ronds. Ils seront tous placés à la même hauteur, nettoyés très-souvent et lavés à l'eau bouillante pour détruire les insectes qu'ils renferment (1).

En outre des grandes ouvertures, il en sera ménagé des petites dans tous les murs, au niveau du sol, et, si possible, une ventouse sera placée au plafond; elles seront grillées assez fin pour que les animaux carnassiers ne puissent s'introduire dans le poulailler.

De la paille fraîche et sèche sera répandue dans une des encoignures pour les volailles qui ne pourraient se percher ou qui voudraient se reposer.

Dans les basses-cour où un compartiment spécial n'est pas réservé aux canards et aux oies, on aura soin de leur conserver dans le poulailler un emplacement au-dessus duquel il n'existera aucun perchoir.

En un mot, la propreté, l'hygiène et les soins sont aussi indispensables aux volailles et à tous les animaux de la basse-cour qu'à la laiterie de la fermière, et nous ne saurions trop insister pour que nos conseils soient entendus, car le succès n'est qu'à ce prix.

DEUX PLANTES FOURRAGÈRES RECOMMANDABLES.

Parmi les fourrages nouveaux ou peu connus, mentionnés et recommandés dans ces dernières années, nous extrayons de l'article *Nouveautés*, publié en 1875 par M. Vilmorin dans l'*Almanach du Bon Jardinier*, les deux notes suivantes qui, nous le pensons du moins, auront de l'intérêt pour les lecteurs de ce journal.

Fromental amélioré de Tourves. — Le *fromental* ou avoine élevée, appelée aussi quelquefois *ray-grass français*, est une de nos meilleures graminées indigènes; elle existe dans la plupart des prairies naturelles, surtout dans les sols légers. Sa précocité, sa vigueur et son grand produit ont donné l'idée de la cultiver isolément comme on fait de la fléole et des ray-grass. C'est probablement à une culture de ce genre qu'est due l'obtention de la variété améliorée dite

(1) A l'eau de chaux c'est plus commode.

de *Tourves*, qui est, depuis quelque temps déjà, connue et cultivée en Provence. Cette race se distingue du fromental commun par ses dimensions plus fortes d'un tiers environ, et par sa plus grande vigueur. Il n'est pas rare de voir le fromental de *Tourves* atteindre 1^m.80 de hauteur au moment de la floraison.

C'est quand la plante commence à fleurir qu'elle doit être fauchée; car le *fromental*, plus encore que les autres graminées, perd de sa qualité en séchant sur pied. Du reste, la seconde coupe est d'autant meilleure que la première a été faite plus tôt, et il y a là une raison suffisante pour engager les agriculteurs à ne pas retarder la fauchaison. En Provence, dans les terres irriguées, on en obtient trois ou au moins deux coupes et un regain.

Sous le climat de Paris, on peut s'attendre à faire une bonne coupe au commencement de juin et une presque égale en août ou septembre.

Sarrasin-seigle. — Cette variété assez distincte et intéressante nous a été signalée l'année dernière comme se cultivant dans le département de l'Orne. L'ensemble de ses caractères la rapproche du sarrasin de Tartarie, dont elle paraît néanmoins une variété extrêmement tranchée. La tige est presque simple, au lieu de se ramifier horizontalement comme fait le sarrasin de Tartarie; les rameaux, peu nombreux et situés surtout à la portion supérieure, sont très-chargés de fleurs et ensuite de grains. Le grain lui-même est beaucoup plus allongé, plus plein et moins anguleux que celui du sarrasin de Tartarie; il est d'un gris blond qui, avec sa forme allongée, lui donne une certaine ressemblance, mais éloignée pourtant, avec du seigle. C'est de là probablement que vient son nom.

Cette variété est productive, assez précoce, et elle a l'avantage de mûrir tous ses grains presque en même temps, ce qui est loin d'être le cas dans le sarrasin de Tartarie, et dont la maturité des différents bouquets de grains n'a lieu que successivement. Le grain est lourd, et à volume égal pèse généralement plus que les autres sarrasins. Il passe également pour donner un meilleur rendement en farine. Nous n'avons pas eu occasion de vérifier ce dernier point; mais les autres qualités de cette race, et que nous pouvons affirmer, suffisent à la recommander à l'attention des agriculteurs.

LEBAS.

(*J. d'Agr. pratique* du 27 avril 1876.)

DES POMMES DE TERRE : SOL ET ENGRAIS.

Tous les sols sont bons pour la culture de la pomme de terre ; mais pour certaines variétés, et pour la *marjolin* tout particulièrement, une terre douce et légère est indispensable pour leur faire acquérir une bonne végétation. En général les terres sableuses, les terres dites *franches*, les terres légèrement calcaires sont surtout nécessaires pour les variétés hâtives, tandis que les sols froids, argileux, humides, sont au contraire très-défavorables. Dans tous les cas, il faut que la terre soit dans un état d'ameublissement suffisant.

La pomme de terre est une des plantes dont on peut faire revenir la culture plusieurs années de suite sur le même terrain, avec l'aide d'abondants engrais. Depuis que les chimistes ont démontré que chaque plante puise dans le sol et dans les engrais des éléments les plus convenables à sa nutrition, sachant quels sont ceux qu'absorbe la pomme de terre, il suffit de les rendre au sol pour en obtenir de nouveaux produits. Les plus favorables sont la chaux, la potasse et le phosphore, joints à des éléments organiques, à l'azote particulièrement. Les éléments minéraux sont plus particulièrement favorables aux développements des tubercules, tandis que les éléments organiques, tels que l'azote, sont favorables aux parties foliacées, tiges et fanes, de sorte que quand l'azote domine dans l'engrais, c'est toujours au détriment des tubercules. Mais dans la culture des pommes de terre hâtives, les seules qui nous occupent plus particulièrement, l'excès d'azote est moins à craindre ; les engrais que l'expérience a démontré être les meilleurs pour cette culture sont les boues et gadoues des grandes villes. Ces mélanges de matières diverses, de détritiques et d'ordures ménagères, contiennent toujours beaucoup d'azote et donnent aux pommes de terre une bonne végétation.

Si l'on se sert de fumier pour les plantations de pommes de terre hâtives, telles que la *marjolin*, il est bon que ce soit du fumier d'une décomposition avancée, car cette pomme de terre, qui ne trace pas beaucoup, et dont la végétation est de courte durée, a besoin de trouver un engrais facilement assimilable, ce qui, autant que possible, oblige à mettre l'engrais en contact avec les tubercules reproducteurs. Si l'on n'avait à sa disposition que des fumiers longs et pailleux, il serait bon de les enterrer quelque temps avant la plantation, afin qu'ils soient décomposés et plus assimilables au moment de la végétation des pommes de terre. La cendre, mélangée au fumier, est aussi un très bon engrais pour les pommes de terre, à cause de la quantité de potasse qu'elle contient. Les fumiers gras et froids sont plus favorables,

quand on a affaire à un sol sec et chaud, que ne le serait du fumier chaud, lequel vaudrait mieux pour un sol froid et humide.

Hyacinthe RIGAUT.

(Gazette du Village.)

MALADIE DE LA POMME DE TERRE

Cette maladie est connue de tout le monde. Mais ce que beaucoup de personnes ignorent, c'est la manière dont elle se développe; c'est ce que l'Anglais Smith vient de démontrer. Cette découverte lui a valu la médaille d'or de la Société royale d'horticulture.

La maladie des pommes de terre est produite par le *Peronospora infestans*, espèce de champignon. Il est probable que ce parasite a toujours vécu sur la pomme de terre, et qu'en 1845, sous les influences climatiques spéciales, cette maladie a pu atteindre à la hauteur d'une calamité.

On croirait à première vue que les spores de ce champignon doivent périr en hiver avec les fanes, sous l'action des pluies et des gelées. Mais ils se réunissent sous formes de corps verruqueux brun foncé, sur lesquels Smith a découvert le mycelium du *Peronospora*.

Voici comment s'exprime Smith lui-même :

« Lorsque la pomme de terre a été attaquée, la partie malade et le champignon meurent, excepté toutefois le corps verruqueux brun foncé formé de spores qui s'attachent à la terre, y pénètrent et y passent l'hiver. Pendant l'été suivant, ils se réveillent, éclosent et germent dans la terre humide échauffée, et périssent s'il n'y a pas de pommes de terre dans le voisinage.

« Si, au contraire, il y en a, le mycelium corrodant attaque à la fois le tubercule et les fanes. Le tubercule, qui est sous terre, ne sait pas produire les spores ni convenir à leur dispersion; mais sur les fanes le mycelium se développe et produit de nouveau les semences ou spores qui se conservent et détruisent la récolte suivante. »

(Gardeners chronicle.)

SOCIÉTÉ DES AGRICULTEURS DE FRANCE.

Caisse d'épargne scolaire.

Dans la dernière session, la Société des Agriculteurs de France, qui s'est occupée de tant de questions utiles, n'a point voulu passer sous silence celle des caisses d'épargnes

scolaires : c'est la 10^e section qui, après avoir entendu M. de Malarce, un des plus ardents promoteurs de cette modeste et bienfaisante institution en France, a pris l'initiative de la discussion en séance générale. M. de Malarce a raconté les faits curieux et intéressants dont il avait été témoin en France et dans les pays étrangers, notamment en Angleterre où il a vu les élèves des écoles de *déguenillés* (*raggel school*) s'imposer des privations incroyables pour se créer le noyau d'un pécule. En s'appuyant sur ces faits et sur des faits analogues qui ont lieu dans les écoles rurales où sont établies les caisses d'épargnes scolaires, M. de Malarce n'a pas eu de peine à convaincre la Société que cette institution est un précieux auxiliaire de l'enseignement agricole dans nos écoles primaires. En contractant dès le premier âge l'habitude de s'imposer des privations pour se constituer une épargne, l'élève des écoles commence par le bon bout l'apprentissage de la vie humaine, et spécialement de la vie agricole.

Ce sont surtout les jeunes filles, dit M. de Malarce, qui sont généralement en avant sur les jeunes garçons dans cette bonne voie. La conclusion n'a été contestée par personne : c'est qu'il faut encourager partout les caisses d'épargnes scolaires, et que pour cela il faut que les administrations départementales fournissent aux instituteurs et aux déposants les papiers imprimés nécessaires à la tenue des comptes, ainsi que les livrets individuels : il faut aussi que les percepteurs encaissent les modiques contingents de ces épargnes. Tous ces petits ruisseaux font une rivière financière dont la caisse départementale capitalise les eaux en les rendant productifs d'intérêt.

On sait que, dans notre circonscription, ces caisses fonctionnent fort bien, notamment dans les écoles communales de Boulogne, d'Échinghen, de Coulogne, de Coquelles, etc. ; et dans des écoles d'apprentis tenus par les frères Maristes, aux usines de Marquise. Nous espérons que l'exemple va être suivi dans toutes les autres écoles

APICULTURE.

Les Essaims. — Il faut se trouver prêts à les recevoir et ne pas se laisser prévenir par eux. L'hiver a été long ; ce n'est pas une raison pour que les essaims soient tardifs. Ayons donc des paniers tout prêts. Il en faut pour les petits essaims, et pour les doubles et triples essaims. Il faut encore, avant de choisir la ruche, savoir ce qu'on veut faire de ses abeilles, de qu'elle nature doit être la récolte. S'il s'agit d'un

petit rucher qu'on veut augmenter, ou si l'on veut vendre des essaims, on ne prendra pas les mêmes paniers que si on a principalement en vue la récolte du miel et de la cire, dans un rucher en pleine activité, et qu'on veut conserver tel. Et encore quelle espèce de miel veut-on récolter ? Est-ce un miel plus ou moins blanc, plus ou moins fin qui se vend dans les pharmacies ? Ou veut-on du miel en rayon, tel que les abeilles le préparent elles-mêmes dans leurs exagones scellés ; ce miel en rayon doit seul être admis sur la table d'un apiculteur ; il fait dans les grandes villes l'objet d'un commerce très lucratif, puisqu'il se vend plus de dix fois son prix et qu'on le vendrait encore mieux si on le connaissait davantage. Toutes questions qui doivent être résolues avant de choisir ses ruches.

1^o Pour les petits essaims, il faut de petites ruches bien coniques ; ma petite ruche est un cône parfait ayant à sa base 34 centimètres, et 34 centimètres sur chacune de ses faces, mesurée à l'intérieur. Il y donc la muraille plus ou moins épaisse à ajouter. C'est le diamètre de toutes mes hausses, de sorte que cette petite ruche peut devenir très-grande, suivant le nombre de hausses qu'on lui donne ; pour les petits essaims elle est bien suffisante. Je coupe la pointe pour laisser au haut du cône une ouverture de 5 centimètres que je bouche par un boudon assez long pour donner moyen de l'enlever quand on veut enfumer pour l'exploitation. Si petit que soit l'essaim, il conservera la chaleur nécessaire et pourra travailler à son aise, il est abrité de tous côtés par les murailles du cône ; dans une ruche à toit plat il serait sans défense et sans chaleur, et ne pourrait rien faire ; dans une ruche conique, au contraire, il attendra bien que je puisse lui donner des auxiliaires jusqu'à ce que j'exploite ma troisième année, ou que je reçoive des 2^{es} et 3^{es} essaims. Si c'est un premier essaim et par conséquent une vieille mère, elle tuera les jeunes mères des chasses qui ne pondent qu'après un mois, et d'un mauvais essaim je pourrai avoir par suite une excellente ruche à conserver. C'est aussi dans ces petites ruches coniques que je recevrai mes 2^{es} et 3^{es} essaims qui me serviront plus tard à loger de nouvelles ouvrières sans asile ; il me suffira alors d'ajouter une ou deux hausses.

2^o Quand il s'agit d'un fort essaim, c'est toujours ma petite ruche conique que j'emploie, j'ajouterai autant de hausses qu'il en faudra pour le loger à l'aise, et à mesure que je verrai mes paniers s'emplir, j'ajouterai des hausses. Si cependant par suite d'une récolte extraordinaire, d'une pluie de miel, comme cela se présente souvent par un accès de sève sur les feuilles du chêne et du tilleul, je m'apercevais,

en pesant ma ruche, qu'elle est pleine de miel, rien ne s'oppose que je sacrifie cette ruche à l'exploitation ; alors, après 20 à 25 jours, il n'y aurait plus de couvain dans le cône, je l'enlèverais suivant les règles et je le remplacerais par un toit plat sur lequel je poserais ces petites calottes destinées à la table et que mes abeilles rempliraient du matin au soir ; dans un jour de récolte le poids me suffirait, pour m'en assurer je décollerais bien doucement, et en soulevant, je ne m'y tromperais pas ; on voit bien d'ailleurs quand les abeilles récoltent du miel.

3° Quand il se présente un essaim extraordinaire, un mélange, par exemple, de plusieurs essaims ensemble, au lieu de les tourmenter pour les séparer par des manœuvres qui les font bien souvent perdre, je les loge pour l'exploitation à outrance. Dans ce cas je donne à ma ruche un toit plat, c'est plus facile à exploiter que la ruche conique, et on voit bien mieux s'il y a du couvain, quand le couvercle est enlevé, puisque quand la fumée a fait descendre les abeilles, les rayons sont en pleine vue, et l'on est moins exposé à enlever les mères ; puis s'il y a encore du couvain on remet le toit à sa place jusqu'à ce que le couvain soit parti, et si ce toit a deux ou trois trous, on y pose des calottes de table qu'on enlève à mesure qu'elles se remplissent. Puis quand le couvain est parti, on enlève la hausse pleine de miel pur ; il suffit d'enlever le couvercle avec ses calottes, après cependant leur avoir donné 2 ou 3 coups de soufflet par le trou des calottes ; l'opération faite, on retire la hausse pleine, on pose le couvercle sur la 2^e hausse qu'on enlèvera aussi quelques jours après ; le couvain est beaucoup plus bas à cette époque. On peut continuer ainsi à récolter des hausses et des calottes tant que la saison dure et qu'il y a du miel à récolter. Ce beau miel d'essaim est destiné à être vendu en rayon pour être servi tel sur la table.

Je n'ai pas parlé de mes hausses. Ma ruche n'est autre que la ruche dite *lombarde* ; elle ne diffère de celle de M. Lombard que par son toit conique, tandis que le toit de M. Lombard est une calotte en forme de dôme très-plat. Je n'accepte nullement ce toit, le mien est très-conique, ou c'est une ligne droite tout à fait horizontale ; puis mes hausses diffèrent par le plancher qui sépare chaque hausse ; la ruche lombarde a un plancher solide percé de 4 à 5 trous, par lesquels passent les abeilles ; mes hausses, au contraire, n'ont pour plancher que 5 ou 6 tringlettes en chêne, d'un centimètre carré, ou bien des branches bien droites de coudrier, cela suffit bien pour tenir mes rayons, et mes abeilles ne sont pas séparées. J'ai dit ailleurs les inconvénients graves des planchers. Il y a encore une autre

différence : les hausses lombardes ont jusqu'à 20 centimètres, mais pas moins de 15, les miennes n'ont que 10 centimètres, et quand j'exploite, je trouve souvent un peu de couvain dans le bas des rayons, à 20 centimètres, alors je serai en plein couvain ; il faudrait attendre un peu trop longtemps.

UN APICULTEUR NORMAND.

(Gazette des Compagnes).

FRAISIERS.

Pour obtenir des fraisiers de semis, soit de la petite ou de la grosse espèce, nous parlerons principalement des quatre-saisons qui se reproduisent franchement par le semis. Sitôt que les plus belles fraises paraissent, on les laisse encore mûrir pendant quelques jours leurs graines, après on les lave. Pour le faire, on met un peu d'eau dans la tasse, de manière à faire baigner les fraises; puis avec la main on les triture, on les presse; toutes les graines se détachent et tombent au fond. On renouvelle l'eau plusieurs fois, en faisant filer doucement la première qui emmène toutes les ordures; quand on a passé à plusieurs eaux, on a les graines nettes au fond du vase. On les laisse sécher, puis on les sème soit en terrine ou en pleine terre à l'ombre. Comme les graines sont très-fines, on les mêle avec du sable fin ou de la terre pour que le semis soit plus égal. Les graines sont à peine recouvertes de terre ou de terreau. On paille légèrement, puis on arrose tous les jours quand il fait sec. Les jeunes plants seront repiqués quand ils auront trois ou quatre feuilles; on peut les laisser en pépinière jusqu'à l'automne, époque où l'on peut les mettre en place; mais comme l'hiver peut en détruire beaucoup, nous préférons la mise en place au printemps suivant; à l'automne nous avons de très-belles fraises. Tous les ans nous faisons un semis de fraisiers pour remplacer les anciens qui ne donnent plus de beaux produits, et nous nous en trouvons bien. Nous préférons les semis aux rejets des filets. Du reste toute l'année nous ôtons les filets qui nuisent beaucoup à la production. Vers le milieu du mois on sèmera les choux-fleurs pour être récoltés en automne ou une partie de l'hiver. On sèmera aussi les graines de mâches pour salade d'hiver.

EXPOSÉ DES PRINCIPAUX GRIEFS CONTRE L'ARBORICULTURE MODERNE.

L'arboriculture a fait, certes, de nos jours, de réels et incontestables progrès ; le nier serait contraire à l'évi-

dence. Sans remonter au règne des Valois, et même à Louis XIV, dont la table était souvent moins bien pourvue de fruits que celle de certains amateurs de notre époque, on ne saurait nier l'insuffisance actuelle de la production fruitière, en raison des besoins et des exigences de notre civilisation, et surtout des demandes sans cesse de l'exportation.

L'exposé que je me propose de faire des défaillances de l'arboriculture n'a pas pour but de critiquer ce qui se fait aujourd'hui, mais d'indiquer les modifications dont elle nous paraît susceptible, et dont on n'a pas l'air de se douter. Ces griefs sont nombreux; la plupart méritent d'être exposés avec méthode et modération, pour les faire apprécier à leur juste valeur. Ce ne sont pas de brillants paradoxes, comme on s'est plu à dépeindre la sortie faite par moi, en 1875, au Congrès international de Gand; c'est le résultat d'observations attentives qui remontent à plus de trente ans !

La France est la région de l'Europe la plus favorisée pour la production fruitière. Son sol, son climat, la température moyenne dont elle jouit en feraient le jardin du monde entier, si nous pouvions répondre à toutes les demandes de beaux et bons fruits qui nous sont faites constamment. Malheureusement, les tendances de l'arboriculture fruitière semblent s'éloigner de jour en jour du but qu'elles devraient se proposer, en voulant surtout produire des fruits d'un volume exceptionnel et d'un prix rarement rémunérateur, tout élevé qu'il soit.

En somme, l'arboriculture, appropriée aux besoins de notre époque, doit chercher à produire des *fruits de moyenne grosseur* assez abondants pour convenir à la plupart des bourses, en fournissant au commerce une suffisante quantité de fruits précoces, beaucoup d'arrière-saison, et plus encore de fruits d'hiver.

Que faut-il faire pour approcher le plus possible de ce *desideratum*? C'est ce que nous allons exposer dans tous ses détails. D'abord, et avant toute chose, il faut tirer le meilleur parti possible des arbres à fruits que nous cultivons en si grand nombre. Pour cela, il faut les espacer suffisamment quand on les plante, et proscrire ici, *de la manière la plus absolue*, les **cordons obliques** placés à moins d'un mètre de distance; supprimer les **fuseaux**, qui ne sont bons que pour servir d'amusettes dans les jardins d'enfants. Nous voudrions bien proscrire aussi la plupart des **pyramides** et des quenouilles; à nos yeux et à notre jugement, elles sont funestes à la production; mais elles sont trop chéries par les professeurs d'arboriculture,

dont elles font briller les talents, pour les bannir au même degré. Cependant, nous sommes sûr que d'ici à trente ans, il n'y en aura plus que dans les écoles, où on les montrera pour faire ressortir leurs défauts.

Le désir d'avoir de beaux et bons fruits, et surtout d'avoir des arbres qui se mettent promptement à fruit, a fait rejeter d'une manière presque absolue les arbres francs de pied ou greffés sur franc ; c'est un des plus grands torts de l'arboriculture moderne. Sans rejeter la greffe sur coignassier ou sur paradis, il faut de toute nécessité revenir à la bonne et profitable pratique des Chartaux, qui est la source des bons vieux jardins de nos pères ! Par la taille et l'ébourgeonnement et le pincement des feuilles, on peut aisément mettre en six ans un franc à fruit, et prolonger sa destruction près d'un demi-siècle, quand la greffe sur congénère ne donne pas vingt-cinq ans de vie moyenne à la plupart des arbres de nos jardins !

Or, sans vieux arbres, point de fruits de bonne garde et de facile exportation. On a fait fausse route, il est sage et urgent de revenir à la bonne pratique de nos aïeux. Sans cela, pas de salut !

Pour revenir à la culture des francs, il est indispensable de ne pas planter sur des fonds de 0^m 40 ou 0^m 50 de profondeur. Il faut un mètre au moins, mieux encore, 1 mètre 50 à 2 mètres de terre végétale pour faire vivre un arbre 50 ans au minimum, et faire de l'arboriculture profitable. Dans les petits jardins particuliers d'agrément, où les fournitures d'arbres sont un notable accroissement de salaire pour les jardiniers, nous concevons qu'on puisse planter sur 0^m 40 de profondeur, et avoir des arbres de 3 ou 4 ans à leur maximum de production ; mais l'**Arboriculture Industrielle** a besoin d'autres données et d'autres éléments de succès. La réforme a ses exigences, nous les proclamons ici, pour que nul n'en ignore.

Avec un choix d'arbres vigoureux, non énervés dans leur jeune âge par une production trop précoce, avec un bon fonds, une sage méthode de taille, de bonnes formes plates bien aérées, bien espacées, on peut, on doit compter sur une production suffisante et durable ; là est le point désirable.

Recommandons l'attention expresse de planter les arbres en saillie sur le sol de 0^m 10 au moins, pour que la greffe, par le tassement de la terre, ne puisse jamais être recouverte quand le poids du végétal aura rendu à la terre remuée le niveau et la densité moyenne des parties environnantes.

Un des vices les plus essentiels de l'arboriculture moderne consiste à planter toute espèce d'arbres dans les premiers

terrains venus, quelles que soient d'ailleurs leur composition, leur profondeur et leur exposition. L'expérience a démontré que les fruits à pépins ne se plaisent pas dans certaines contrées où, par contre, les fruits à noyau réussissent admirablement. Parmi les fruits à pépin, les pommes et les poires aiment à être cultivées séparément.

On se trouvera également bien de séparer les cerisiers des pruniers. On connaît l'insuccès radical des abricotiers cultivés en espaliers adossés à des murs. Certains fruits plus délicats veulent, par contre, impérieusement l'abri d'un mur et une bonne exposition. On n'essaierait même plus aujourd'hui de planter des Châtaigniers dans les terrains calcaires par excellence, là où les Noyers semblent se complaire et acquérir les plus belles dimensions.

Dans l'intérêt d'une bonne fécondation et des soins de surveillance réclamés par les saines variétés de fruits, il serait bon de réserver telles parties du jardin ou du verger aux espèces précoces, en les éloignant le plus possible des fruits d'arrière-saison. Une remarque qui a valeur en arboriculture, c'est que les arbres de même espèce ne prospèrent pas également dans tout terrain. Il faudrait donc savoir restreindre le nombre des variétés et se borner d'abord à celles qui sont les mieux adaptées, dût-on, plus tard, en introduire d'autres, en se guidant par analogie d'espèces et toujours avec circonspection.

Une grave erreur qu'on ne saurait trop signaler, pour l'éviter, consiste à donner la plus mauvaise partie de son terrain à l'arboriculture fruitière, et de reporter tous les amendements à la partie consacrée à la culture des légumes et des fleurs. Dans un terrain ingrat, les arbres dégènerent bien vite, et la culture la plus soignée ne suffit pas pour maintenir la production fruitière dans une constante prospérité. Les habiles producteurs de Montreuil savent trop bien les avantages de la gadoue consommée pour négliger l'emploi d'un si précieux amendement. On fera fort bien de les imiter, et surtout d'approprier, comme ils l'ont fait, les espèces de fruits aux aptitudes du terrain qu'on cultive.

On ne saurait trop recommander d'éloigner toute culture de légumes ou de fleurs des terrains consacrés à l'arboriculture fruitière ; c'est à peine si nous consentons à intercaler, provisoirement, entre les arbres de produit, de petits végétaux, comme les groseilliers ou les framboisiers. On doit savoir faire le sacrifice tout entier, si l'on ne veut pas avoir de déception dans une entreprise sérieuse.

Avec quelle circonscription faut-il se défendre d'introduire de nouvelles espèces fruitières dans une grande

plantation ! Que ce ne soit jamais qu'à titre d'essai et en nombre très-restreint ; les déceptions en pareille occurrence étant funestes et les exemples pernicioeux.

Par un motif analogue, on ne saurait trop recommander de proscrire des vergers de bonne production, les espèces si défectueuses que tolérât le goût si simple de nos pères. Tout terrain mal occupé est onéreux ; et, le peu de rémunération d'une culture négligée détourne fatalement des saines méthodes devant lesquelles recule souvent l'instinct apathique du cultivateur.

En vertu des principes posés ci-dessus, proscrivons-nous également la culture de luxe qui ne veut que les arbres parfaitement soignés par des hommes habiles et expérimentés ? Nous serions, certes, tentés de le faire, si l'on devait, avant tout, considérer les produits nets indépendamment de l'agrément qui en résulte pour le propriétaire. Mais il faut savoir borner les préjugés de nos contemporains, bien assurés que nous sommes de voir, ultérieurement, préférer les jardins de luxe et de pur agrément... quand les vergers auront pris, dans l'arboriculture, la place qu'ils réclament impérieusement, quand ils fourniront en suffisante quantité et à moindre prix toutes les exigences d'une table bien servie.

Un des derniers griefs, mais des plus importants de l'arboriculture moderne, c'est bien évidemment la taille des arbres fruitiers !... Elle a été portée à l'extrême par la plupart des professeurs. C'est à un tel point qu'ils ont presque forcément assimilé, identifié la taille et la culture des arbres à fruits. Nous déclarons franchement cette assertion comme erronée et portant, à cette partie de la science arboricole, un préjudice incontestable. Un arbre bien taillé, avec le savoir et la circonspection dont font preuve nos meilleurs praticiens, peut très-bien atteindre le but de toute culture d'agrément ; mais entre les mains si souvent inexpérimentées des jardiniers amateurs, on peut affirmer qu'il ne prodaira jamais, dans sa courte existence, la moitié des frais qu'il aura exigés du jardinier le plus consciencieux.

Que de mal n'aurions-nous pas à dire des méthodes de renversement de la végétation, de l'incuvation des rameaux vers le sol, voire même de la greffe des boutons à fruits, de la section incomplète, de la torsion des brandilles ? Ces procédés se posent comme constituant un progrès de l'arboriculture ; ils en accusent, au contraire, le vice radical. Tous, sans exception, amèneront forcément la mort prématurée des arbres. Ce qui est le contraire de toute bonne méthode de production et d'avenir.

De ce point de vue, nous déclarons le sécateur, et tous ses congénères, comme essentiellement nuisibles à l'arboriculture par la facilité déplorable qu'ils ont apportée à la mutilation répétée des arbres confiés à nos soins.

Combien peu de praticiens se doutent que la taille en sec a entraîné la nécessité des tailles en vert, puis du pincement des jeunes pousses, puis de la resection des feuilles, puis l'intervention incessante du jardinier dans la conduite des arbres ; toutes choses dont on aurait fort peu besoin, si l'on se bornait à donner une forme et une direction déterminées à la végétation ; ce qui est tout ce qu'on peut, à la rigueur, demander à un bon cultivateur d'arbres.

Après avoir proclamé la nécessité absolue de la séparation de l'arboriculture en deux espèces distinctes : 1^o **l'arboriculture d'agrément**, qui n'est pas tenue d'être rémunératrice, puisqu'elle satisfait au plaisir et à l'agrément de l'amateur : 2^o **l'arboriculture industrielle**, dans laquelle on rangera les vergers et les jardins exclusivement consacrés à la grande production des fruits. — Nous devons faire remarquer qu'on fait trop rarement le bilan du coût et de la production de ces deux variétés de spéculation, — de là viennent les déceptions sans nombre et les promesses sans fondement de certains praticiens qui, pour préconiser leurs méthodes, ne craignent pas d'attribuer des produits erronés à une culture qui s'en trouve, par cela même, taxée d'exagération et privée justement de toute créance. Or, sans comptes exacts réguliers, tenus pendant de nombreuses années, il est presque impossible de savoir si tel genre de culture est ou non profitable, mérite dès lors d'être préconisé.

Que l'on réfléchisse bien à l'ensemble de toutes ces considérations, si l'on veut voir prospérer une des sciences les mieux appropriées à notre climat. — Faisons-en une chose sérieuse et de première importance, puisque, presque seuls en Europe, nous pouvons créer et fournir de beaux et bons fruits, qu'on ne produira jamais en suffisante quantité, pour répondre au besoin de la consommation et de l'exportation qui peut *se centupler*, si nous savons produire à bon compte. Brisons avec la routine ; considérons l'arboriculture d'un point de vue pratique et lucratif. Sans supprimer les petits jardins d'amateurs, faisons de la culture des arbres à fruits ce que nous avons su faire de la culture de la vigne, et ne craignons pas de consacrer la meilleure partie de nos côteaux et même de nos terres à blé à la culture fruitière. Elle deviendra ainsi largement rémunératrice, tandis que dans beaucoup de localités, le prix de location de la terre est tel qu'on trouve beaucoup plus avantageux de consommer des céréales étrangères.

Qu'on veuille bien ne pas croire qu'après avoir planté de grandes surfaces en arbres de choix, bien appropriés au sol et au climat, on n'a plus qu'à se croiser les bras et attendre tout de la Providence ! Loin de là, car un verger de quelques hectares réclame les soins assidus d'un jardinier émérite et laborieux — il exige une surveillance constante, soit pour parer aux accidents, soit pour activer la végétation par des fumures raisonnées, ou la ralentir par des soins hygiéniques, et en éloigner les parasites et les voleurs.

L'aménagement d'un bon verger, y compris la cueillette et la conservation des fruits, leur expédition en temps opportun vers les parties de notre continent qui en demandent, ne sont certes pas une sinécure ; mais une occupation digne d'un homme sérieux, et qui peut répondre à toutes les exigences d'une famille, ce qui est et sera toujours la base d'une société bien organisée.

(Nord-Est).

Dr J. PIGNEAUX.

Membre honoraire des Sociétés d'hort de l'Oise.

PROTECTION DES OISEAUX INSECTIVORES.

Chaque année, notre société récompense les efforts des instituteurs pour la destruction des insectes nuisibles et la conservation des oiseaux insectivores. Elle a ainsi devancé depuis longtemps les nouvelles prescriptions d'une circulaire que M. le Ministre vient d'adresser à la date du 31 mars 1876, à MM. les Préfets.

Voici le texte de cette circulaire.

Monsieur le Préfet,

Les ravages causés à l'agriculture par les insectes nuisibles ont pris, depuis quelques années, des proportions vraiment inquiétantes.

M. le Ministre de l'Agriculture et M. le Ministre de l'Intérieur m'ont fait l'honneur d'appeler mon attention sur ce regrettable état de choses, dont l'une des causes principales est la disparition, ou, tout au moins, la diminution du nombre des oiseaux insectivores. Ces oiseaux, qui sont les gardiens naturels de nos récoltes et les plus précieux auxiliaires de l'agriculteur, sont cependant presque partout traités en ennemis. Le cultivateur, oubliant les services incessants qu'ils renuent, ne voit que les dégâts qu'ils commettent ; l'enfant poursuit leur destruction, soit en leur tendant des pièges, soit en détruisant leurs nids, et ces alliés, que les étrangers viennent nous acheter, pour les acclimater chez eux, disparaissent, peu à peu, de nos campagnes.

Plusieurs circulaires ont déjà été adressées à MM. les inspecteurs d'académie, et de nombreuses notes ont été insérées au *Bulletin ad-*

ministériel de mon ministère (1) afin d'arrêter cette destruction. Néanmoins, je me fais un devoir de répondre au désir que m'ont exprimé mes collègues, en réclamant de nouveau le concours des instituteurs.

Je vous prie en conséquence, Monsieur le Préfet, d'adresser des instructions à tous les maîtres de votre département, afin qu'ils apprennent à leurs élèves à distinguer les insectes nuisibles des insectes utiles à l'agriculture, et qu'ils encouragent ces enfants à détruire les premiers, à protéger les seconds.

Il faut aussi que les instituteurs fassent comprendre aux enfants qu'ils nuisent aux intérêts mêmes de leurs familles, en détruisant les nids, et qu'en agissant ainsi ils se montrent aussi imprévoyants qu'ingrats. On devra en même temps leur rappeler qu'ils s'exposent à des peines sévères. La loi du 22 janvier 1874, qui complète, en la modifiant, celle du 3 mai 1844 sur la police de la chasse, donne, en effet, aux préfets les pouvoirs nécessaires pour prévenir la destruction des oiseaux ou favoriser leur multiplication. Des arrêtés préfectoraux ont été pris à cet effet, et les personnes qui contreviennent aux dispositions de ces arrêtés sont passibles d'une amende qui varie de 16 à 100 francs (art. 11 de la loi du 3 mai 1844).

Les instituteurs devront aussi, à l'occasion, rappeler aux pères de famille que, s'ils se font à eux-mêmes un tort considérable en laissant détruire les nids, ils sont responsables des délits que leurs enfants mineurs pourraient commettre en l'espèce.

J'ajouterai que, dans quelques communes que je pourrais citer, des instituteurs ont eu l'heureuse pensée d'organiser parmi leurs élèves des sociétés protectrices des animaux utiles. Ces sociétés ont rendu de grands services, et je verrais avec plaisir leur nombre s'augmenter.

J'attache, Monsieur le Préfet, le plus sérieux intérêt à l'exécution de cette circulaire, dont je vous prie de vouloir bien m'accuser réception.

Recevez, Monsieur le Préfet, l'assurance de ma considération très-distinguée.

*Le ministre de l'Instruction publique
et des Beaux-Arts,*

WADDINGTON.

PROTECTION DES ANIMAUX UTILES.

Le tableau suivant, qui vient d'être affiché dans les forêts de l'Etat, devrait l'être également dans toutes les écoles de la France. Il serait pendant à celui que notre Société a distribué aux instituteurs primaires, et que je trouve reproduit sous le titre : *Les idées protectrices à l'école*, dans le n° de juillet-août 1873, p. 134.

(1) Voir notamment année 1874, pages 126, 211, 584 ; année 1873, pages 784 et 1066, etc.

Ce tableau est placé sous la protection du bon sens et de l'honnêteté du public.

HÉRISSEON. — Se nourrit de souris, petits rongeurs, limaces et vers blancs, animaux nuisibles de l'agriculture. — *Ne tuez pas le hérisson.*

CRAPAUD. — Aide agricole, détruit 20 à 30 insectes par heure. — *Ne tuez pas le crapaud.*

TAUPE. — Détruit incessamment vers blancs, larves, courtilières et insectes nuisibles à l'agriculture. On ne trouve jamais trace de végétaux dans son estomac ; fait plus de bien que de mal, — *Ne tuez pas la taupe.*

HANNETON ET SA LARVE OU VER BLANC. — Ennemi mortel de l'agriculture, pond de 70 à 100 œufs. — *Tuez le hanneton.*

OISEAUX. — Chaque département perd annuellement plusieurs millions, par le fait des insectes ; l'oiseau est le seul ennemi capable de lutter victorieusement contre eux, c'est un grand échenilleux ; c'est un aide de l'agriculture. — *Enfants ne dénichiez pas !*

ABATTAGE DES BOIS DESTINÉS A L'INDUSTRIE

Si l'on veut assurer aux bois destinés à être employés dans l'industrie toutes les conditions de durée, de solidité qu'il peuvent réaliser, il est de première nécessité de choisir l'époque d'abattage. Parmi les personnes qui s'occupent de l'abattage des bois, il en est encore qui attribuent à l'âge de la lune une influence très-grande sur les propriétés des bois coupés dans telle ou telle phase. Ce sont des idées que rien ne justifie. Nous nous contenterons de signaler les résultats d'expériences récentes, destinés à montrer qu'il n'est pas indifférent pour la solidité, la densité et la porosité des bois de les couper avant l'hiver, c'est-à-dire au commencement de décembre, ou bien après l'hiver, c'est-à-dire au mois de mars.

Citons d'abord les expériences faites pour déterminer les variations de la résistance des bois suivant l'époque à laquelle ils avaient été abattus.

On a choisi quatre pins de même âge, également sains, qui avaient crû dans les mêmes conditions, sur le même sol. L'un a été coupé à la fin de décembre, le second à la fin de janvier, le troisième à la fin de février, et le quatrième à la fin de mars. Ces quatre arbres ont été équarris de la même manière ; on a formé des poutres de même longueur et de même section, et on les a fait sécher dans les mêmes conditions.

On a déterminé leur résistance à la flexion en les plaçant sur des supports et en les chargeant de poids au milieu.

La résistance de la première poutre, de celle formée avec

l'arbre abattu fin décembre, étant représentée par 100, celle de la seconde fut égale à 88, et on trouva pour la troisième 80, et pour la quatrième 62.

Ainsi, la résistance a été *maxima* pour l'arbre abattu fin décembre, et elle a diminué pour ceux qui ont été coupés depuis ce moment jusqu'au mois de mars.

On a obtenu des résultats entièrement semblables pour la durée et la solidité de pieux formés avec des tiges coupées les unes fin décembre, les autres à la fin de mars. Les premiers étaient encore parfaitement sains après seize ans, les seconds se sont brisés au moindre effort après trois ou quatre ans. Tous avaient été enfoncés dans le même terrain et dans les mêmes conditions.

Dans une autre expérience, les pieux coupés à la fin de mars étaient pourris après huit ans, tandis que ceux coupés à la fin de décembre présentaient encore du bois très-dur après seize ans.

Une autre série d'expériences a porté sur l'influence que la saison d'abattage exerce sur la capacité et la porosité de bois.

Quatre chênes ont été choisis aussi semblables que possible et placés dans les mêmes conditions. Ils ont été coupés fin décembre, et les autres successivement à la fin des mois de janvier, février et mars. De chacun, on a pris à la même hauteur au-dessus du sol un disque de même épaisseur, et on en a fait le fond de vase de même forme et de même dimension ; le tour de ces vases était formé par une feuille de tôle ; puis on les a remplis d'eau à la même hauteur.

Le fond formé avec l'arbre coupé en décembre n'a pas laissé passer l'eau, tandis que les autres étaient plus ou moins perméables. Celui du mois de janvier laissait passer l'eau après quarante-huit heures, celui de février coulait avant la fin du second jour, et celui de la fin de mars laissait déjà suinter le liquide après deux heures.

Les résultats, sous ce rapport, concordent donc complètement avec ceux fournis pour la résistance et la durée.

Pour confirmer ces premiers résultats, on a fait abattre à la fin de janvier deux chênes choisis semblables et placés dans les mêmes conditions, puis on a pris dans chacun d'eux du bois pour confectionner des douves. On en a fait des tonneaux de 2 et 3 hectolitres, on les a fait abreuver de la même manière, puis on les a remplis à la même époque et avec le même vin.

Le tonneau fait avec le bois coupé en décembre avait perdu, après un an, 0 litre 14 centil., tandis que l'autre avait perdu 7 lit. 2 décil.

Ces expériences sont toutes très-concluantes, et elles pré-

sentent dans l'ensemble de ces résultats une concordance parfaite.

Elles nous montrent que les bois coupés en décembre présentent une solidité, une durée, une compacité beaucoup plus grande que les bois semblables coupés après l'hiver, au mois de mars, et on voit de plus que les qualités de ces bois diminuent progressivement du mois de décembre au mois de mars.

Nous recommandons ces intéressants résultats aux personnes chargées de faire préparer les bois employés par l'industrie, et on comprendra sans peine combien cette observation est importante dans la viticulture pour la préparation des échalas, et dans l'œnologie pour la confection des tonneaux et des cuves.

JURISPRUDENCE RURALE.

Les arbres déracinés.

L'ouragan du 12 mars a renversé et déraciné beaucoup d'arbres dans les campagnes, notamment beaucoup de pommiers à cidre dans les provinces où ces arbres sont une source importante de revenus, en Normandie et en Picardie.

Or, dans ces contrées, les baux contiennent généralement une clause d'après laquelle les arbres fruitiers qui *meurent* ou sont *brisés* par les *ouragans*, ou *couronnés* et *rongés* par la *vétusté*, appartiennent au fermier, à la charge par lui de les remplacer par de nouveaux arbres.

On demande si tel est le cas des arbres qui ont été renversés par la tempête du 12 mars dernier.

Nous ne le pensons pas.

La stipulation parle des arbres *brisés* ou qui meurent de *vétusté*, mais non des arbres *déracinés* par une tempête d'une violence extraordinaire qui a tout à fait le caractère d'un cas de force majeure. Les arbres déracinés par la tempête du 12 mars appartiennent aux propriétaires, et le fermier peut réclamer une réduction de fermage proportionnée à la diminution de revenu que lui inflige la perte de ces arbres. C'est le cas prévu par l'article 1722 du Code.

CONCOURS RÉGIONAL D'ARRAS.

En attendant le compte-rendu du délégué de la Société, notamment en ce qui concerne la race chevaline, nous croyons utile de mettre sous les yeux des lecteurs du Bulletin l'instructif article qui va suivre et que nous puisons dans le n° du 3 Juin 1876 de l'excellent recueil de M. Ed. Vianne, *le Journal d'Agriculture progressive* (1).

(1) Administration : 18, rue Dauphine — Feuille hebdomadaire. Prix 15 fr. par an.

Ce n'était ni un médiocre honneur, ni une moindre charge, de rechercher les vainqueurs au milieu d'un concours aussi solennel et aussi nombreux. Outre la justice qu'il devait, et qu'il a la conscience d'avoir rendu à chacun, le jury avait aussi à se préoccuper du concours lui-même ; de cette institution précieuse (1), qui, en se développant, est appelée à rendre à la France les services que les grandes exhibitions anglaises ont rendu chez nos voisins.

Le jury devait conserver à ses jugements ce caractère généreux et bienveillant qui excite et encourage, et en même temps leur imprimer ce cachet de vérité qui fait partie de la dignité aussi bien que de l'autorité du concours. N'y aurait il pas, en effet, un grave inconvénient, dans l'intérêt de la généralité des concurrents eux-mêmes, et de la valeur morale des prix qu'ils reçoivent, à profiter, dans certains cas, du petit nombre ou de l'infériorité des animaux exposés, pour décerner des récompenses exagérées, sorte de monnaie à faux titre, qui irait ensuite discréditer auprès des connaisseurs et des étrangers et nos concours, et nos races elles-mêmes.

Le jury a donc, dans quelques circonstances, accompli un acte rigoureux, mais nécessaire, en supprimant quelques prix désignés dans le programme ; de même qu'il a demandé, dans d'autres cas, l'autorisation d'y joindre quelques mentions honorables.

Espèce bovine. — Dans la région du Nord, et notamment dans les trois départements du Nord, du Pas-de-Calais et de la Somme, les travaux des champs sont pratiqués généralement avec des chevaux, et c'est seulement par exception que l'on rencontre des bœufs dans la ferme. Il est donc tout naturel que les habitants recherchent avant tout les aptitudes laitières ; les vaches à lait constituent fort souvent l'un des plus forts revenus de la ferme, et il est toujours important de s'arranger de façon que le bétail ne soit pas un mal nécessaire, comme l'ont soutenu sans raison quelques agriculteurs. Les bêtes bovines sont un mal nécessaire pour ceux qui ne savent pas en tirer parti ; mais elles sont un élément de richesse pour ceux qui étudient avec soin les aptitudes et qui les font tourner à leur profit.

Non seulement les habitants du Nord accordent la préférence aux Vaches, en qualité de bêtes à lait, mais ils s'en servent presque spécialement comme bêtes de boucherie. et nous ne nous sommes jamais aperçu que la viande fût moins bonne dans le Nord que dans les autres parties de la France.

L'une des parties les plus intéressantes du concours d'Arras est sans contredit celle des animaux reproducteurs de l'espèce bovine. Par le rôle important que cette espèce remplit dans l'alimentation, elle est digne de toute notre attention.

Le gouvernement l'a tellement bien compris, que le programme du Concours offrait 99 prix représentant ensemble une somme de

(1) C'est 1851, — il y a juste un quart de siècle, — que la France est entrée dans la voie des concours régionaux. Et l'Italie, en suivant l'exemple donné par la France qui, elle-même, avait imité l'Angleterre, vient de tenir ses premiers cette année.

Arras eut son tour pour la première fois en 1855, puis en 1862 et 1868 ; et c'est aujourd'hui pour la quatrième fois que la ville d'Arras est encore devenue, cette année, le rendez-vous, le chef-lieu, la capitale agricole d'une circonscription qui comprend la Somme, l'Oise, l'Aisne le Pas-de-Calais, la Marne, Seine-et-Marne, les Ardennes et le Nord.

près de 30,000 francs, non compris les objets d'art, les médailles d'or, d'argent et de bronze.

L'espèce bovine était représentée, d'après le catalogue, par 265 têtes, dont 105 appartenaient à la race flamande, 24 à la normande, 35 aux autres races française, 17 à la race durham, 33 à la hollandaise, et 51 aux croisements durham et autres.

Comme on le voit par les chiffres ci-dessus, la race flamande dominait et on y a pu voir de très-beaux spécimens.

Plus de 100 exposants étaient inscrits au catalogue, près de 400 animaux de trois espèces bovine, ovine et porcine, devaient se disputer les récompenses, et 141 lots d'animaux de basse-cour (volailles, oiseaux, lapins, etc.), concouraient également pour des récompenses.

Au point de vue zootechnique, la région du Nord est caractérisée par les trois grandes races bovines parfaitement acclimatées : flamande, normande, hollandaise. Les deux premières sont originaires du nord de la France et la troisième de la Hollande. Cette exhibition d'espèce bovine n'a d'intérêt pour l'agriculture locale qu'en ce qui concerne les races flamande et hollandaise, car, ici on fait peu de durham ou de croisés-durham et autres. Nos cultivateurs s'approvisionnent dans les arrondissements de Dunkerque et Hazebrouck, dans la Belgique et la Hollande, pour ce qui concerne l'espèce bovine.

Race flamande. — 105 sujets inscrits : 40 mâles, 65 femelles, vaches et genisses. — 83 présentés : 35 mâles, 48 femelles.

Cette section était représentée à Arras d'une manière remarquable. On ne pouvait examiner ce bel ensemble d'animaux reproducteurs sans féliciter les exposants des résultats heureux qu'ils ont pu obtenir par une sélection intelligente sans le recours quelquefois hasardé au sang durham. Les éleveurs les plus experts tendent de plus en plus à fixer leurs préférences sur la race flamande pure. MM. Fétel-Longueval, Deram, Rooses, Van Hersecke, Sys, Rancy, Daullé, Rogaërt, Trottein, etc., soutiennent avec succès la bonne réputation de cette race, qui semble arrivée à son maximum de perfectionnements depuis quelques années.

Disons combien nous avons été heureux de constater que la très-grande majorité des animaux exposés dans cette catégorie n'avaient pas subi de croisement : que le bon sens des cultivateurs avait prévalu pour lutter contre cette tendance, et qu'ils avaient conservé dans toute sa pureté leur bonne et excellente race qui se distingue par ses qualités lactifères, par la finesse de sa viande et par son rendement à l'abattoir.

Pour ces raisons, nous dirons aux membres du jury : Soyez sévères pour le choix des reproducteurs ; attachez-vous à la finesse, au tempérament lymphatique de nos animaux de rente, puisque chez nous ils ne sont pas employés aux travaux agricoles ni industriels ; choisissez des animaux dont les côtes ne soient point plates que les épaules viennent se terminer à leur sommet non en dos-d'âne, mais par une surface élargie ; que la poitrine soit spacieuse en tous sens, profond et bien descendue ; que le bassin soit rendu plus large dans sa partie postérieure par l'écartement des ischions, que les flancs soient moins longs, les moins saillantes, moins anguleuses, et l'on opérera par sélection, avec le choix des meilleurs facteurs, non brusquement sans doute, comme on eût pu l'obtenir par le croisement avec les Durham, mais plus sûrement et en con-

servant toutes les qualités qui distinguent déjà notre bonne et précieuse race flamande qu'il faut bien se garder de détourner des aptitudes qui font toute sa valeur.

Race normande pure. — 24 sujets inscrits ; 9 mâles, 15 femelles, vaches et génisses. 14 présentés : 6 mâles, 8 femelles.

Cette catégorie a deux sous-races : la *cotentine* proprement dite, dont le pelage est rouge, brisé mélangé de blanc avec des raies brunes, irrégulières ; et l'*augeronne* plus grosse, mais moins bridée. L'une et l'autre se confondent lorsqu'elles sont élevées dans les mêmes pâturages.

Cette race était — vous pouvez en juger par les chiffres relevés ci-dessus — faiblement représentée à Arras. Il n'y a pas lieu de s'en étonner, lorsque l'on pense aux facilités plus grandes de se procurer des flamandes et des hollandaises. La semaine prochaine, au concours de Rouen, comme dans un an, sans sortir de notre région, au concours de Beauvais, elle sera beaucoup mieux représentée qu'à Arras.

M. Ancelin, à la Chapelle-sous-Gerberoy (Oise), avait un taureau portant le n° 106, qui méritait bien le prix qui lui a été décerné.

M. Vavasseur, à Ferrières-en-Brie (Seine-et-Marne), présentait une génisse portant le n° 118, qui était aussi d'un grand mérite.

M. Paillard, à Quesnoy-le-Montant (Somme), a présenté une génisse portant le n° 127, qui, quoique n'ayant obtenu qu'un second prix, ne laissait d'être très-bonne.

Race Durham pure. — 17 sujets inscrits : 7 mâles, 10 femelles ; vaches et génisses. — 9 sujets exposés : 4 mâles, 5 femelles.

Les faits autorisent à dire que cette race est plutôt employée comme améliorante dans un sens défini que comme bête de spéculation. Malgré les efforts incessants de l'administration pour encourager le développement, les agriculteurs sérieux du Nord, ceux qui ont le plus besoin de gagner de l'argent avec leur exploitation, ont le bon esprit de ne pas s'en procurer pour élever, mais bien seulement pour les engraisser lorsqu'ils en rencontrent des maigres à acheter et à faire gras. On ne la rencontre pure que chez les riches propriétaires qui fréquentent en général les concours, où ils peuvent trouver quelquefois une rémunération des sacrifices qu'ils se sont imposés.

L'exhibition des Durham était composée, nous venons de le dire, de 9 têtes présentées par 4 exposants seulement, dont trois étaient lauréats dans cette catégorie. Le même fait a lieu tous les ans, et, malgré cela, l'administration de l'agriculture accorde à cette race 14 prix d'une valeur de 3,700 francs sans compter 7 médailles d'or et 7 médailles d'argent.

Cette race est en pleine dégénérescence en France, de même qu'en Angleterre, et c'est à peine si de loin en loin on trouve un type tant soit peu remarquable ; en général, les têtes deviennent épaisses, les cornes grossissent et la culotte s'en va ; enfin, on ne trouve plus cette régularité de formes et cette finesse qui a tant excité l'engouement des durhamistes.

L'exposition des animaux laisse à l'industrialisme une place tellement considérable que certains cultivateurs n'osent pas entrer en lice. On met en avant avec trop de persistance les animaux provenant de l'étranger, et on s' imagine qu'il suffit, pour amélio-

rer les races, d'introduire une bête perfectionnée dans l'exploitation et de procéder par voie de croisement.

Race hollandaise pure. — 33 sujets inscrits : 12 mâles, 21 femelles ; vaches et génisses.

29 exposés : 12 mâles, 17 femelles.

La race hollandaise, quoique exhibant moins de sujets, était comme la flamande magnifiquement représentée ; elle peut, en quelque sorte, être considérée dès aujourd'hui comme naturalisée.

Cette année à Arras, comme l'an dernier à Amiens, les sujets présentés par MM. Vanhove et Plaisant ont eu un succès d'admiration. Cette race, dont le sang est mêlé à celui de toutes les anciennes races belges, s'est beaucoup propagée en France aussi à cause de ses qualités laitières.

Dans la catégorie des animaux de race hollandaise, nous avons à signaler surtout les taureaux, vaches et génisses, qui, hormis un, ont obtenu les premiers prix dans chacune des sections de cette catégorie et appartenant toutes au même propriétaire, M. Plaisant, à Beaurains-lez-Arras.

M. E. Tiers, un jeune cultivateur de Roubaix, qui a obtenu deux prix sur trois animaux exposés dans cette catégorie, ne fréquente les concours que depuis une année, et déjà, il a cueilli des lauriers sur les trois concours cantonal, départemental et régional où il s'est présenté.

Nous l'engageons à persister dans la voie où il est entré.

Quoique nous soyons ennemis des récriminations, nous ne saurions nous taire aujourd'hui — puisque l'honorable Société agricole du Pas-de-Calais, à laquelle nous sommes associés, nous a demandé un compte rendu fidèle (selon notre appréciation, bien entendu) sur les animaux reproducteurs exposés cette année au concours régional d'Arras — pour dire notre façon de pensée sur l'attribution du prix d'ensemble (objet d'art) qui a été décerné au lot de bêtes bovines flamandes nos 25, 59, 60, 79 et 104 ; comme nous parlerons plus loin de celui aussi pour l'ensemble de l'exposition d'un marchand plutôt que d'un éleveur, dans la catégorie des animaux de basse-cour

Les 5 animaux portant les numéros précités, dont 1 seulement a obtenu un 1^{er} prix (no 60), et un autre un 3^e prix (no 79), — les 3 autres ne furent point cités — valaient-ils les 7 hollandais portant les nos 152, 156, 167, 173, 171, 178 et 174 dont 4 avaient remporté des 1^{ers} prix (no 152), 1 un 2^e prix, et les 2 autres (nos 171 et 174) chacun une mention honorable ? Évidemment non !

Et encore, je ne cite pas ici les autres animaux non cités dans la même catégorie, qui appartenaient au même propriétaire, et que je ne fais point figurer ici comme on l'a fait pour le lot des bêtes flamandes.

Si c'est parce que le propriétaire des animaux hollandais avait déjà obtenu une récompense semblable l'an dernier, au concours régional d'Amiens, il fallait le dire, tout au moins, et lui décerner un *rappel de prix d'ensemble*. — Et pourtant, n'a-t-on pas encore accordé cette année, aux marchands d'oiseaux, de volailles, lapins, etc., auxquels je fais allusion plus haut, une récompense analogue : déjà obtenue plusieurs fois ailleurs ? Il y avait là une anomalie que nous ne pouvions passer sous silence !

Croisement durham. — 51 sujets inscrits : 18 mâles, 33 fe-

melles, vaches et génisses. — 47 sujets exposés : 16 mâles, 31 femelles.

La catégorie des croisements durham était en nombre, vous le voyez, puisqu'elle arrive par ordre numérique après la race flamande qui en compte seulement le double. C'est aussi, comme toujours, un mélange de types divers, affublés d'un nom quelconque, sans autre garantie que la physionomie extérieure de l'animal. Ils n'ont, selon nous, aucune valeur pour la reproduction, au moins en ce qui concerne les mâles.

Dans notre région, bien que nos sympathies ne soient pas pour les aristocrates de l'espèce bovine, nous ne pouvons cependant pas leur contester un mérite supérieur et spécial pour certaines localités telles que la Bretagne, la Mayenne, le Manceau, etc.

Dans le Nord, rechercher exclusivement dans un animal la précocité, serait faire fausse route ; car, avant tout, nous devons produire des races appropriées aux convenances des fermes sous le triple rapport de la nourriture, des services que nous leur demandons et des produits qu'elles fournissent. Ce principe admis, le durham est-il bien placé dans notre circonscription à côté du hollandais, de flamands et de normands ? Nous répondrons catégoriquement, non. En effet, il n'est pas un agriculteur qui ne sache qu'une vache durham ou durham-croisé lui donnera en moins par année pour plus de 100 à 150 francs de lait qu'une vache hollandaise, flamande ou cotentine.

Jamais un petit cultivateur ne voudra d'un animal qui ne doit donner que de la viande ; pour lui, la production de la viande, c'est la fin ; mais vivant, il lui faut surtout du lait ; ce n'est que pour avoir du lait, du beurre et du fromage qu'il garde des vaches. Quand à la production de la viande, ce n'est pas son affaire du départ.

Races françaises ou étrangères autres que celles dénommées. — Dans la catégorie des croisements divers où la fantaisie des éleveurs se donne large carrière, et où quelques farceurs d'entre eux tentent à faire passer pour races diverses des sujets bien purs de race, mais moins bien faits ou moins uniformes de robe et se trouvant en trop dans leur lot exposé dans une autre catégorie, il y avait 35 sujets inscrits au catalogue : 11 mâles, 24 femelles. — 32 sujets ont été exposés : 10 mâles, 22 femelles, vaches et génisses.

Ces croisements divers offraient peu d'intérêt, et nous voudrions voir que les taureaux provenant d'un croisement quelconque ne soient pas admis dans les concours régionaux. C'est là une grosse erreur zootechnique, car celui qui se livre à une opération doit le plus possible prévoir le résultat qu'il atteindra : or, la saillie faite avec un mâle croisé le laisse au contraire dans la plus grande incertitude, il ne sait jamais si le nouveau-né tiendra du père ou de la mère, et par conséquent l'élève peut être tout différent de celui qu'il cherche.

Les éleveurs du Boulonnais, qui cependant produisent beaucoup, se sont encore abstenus cette année.

Dans la catégorie des génisses, 2^e section des races françaises ou étrangères diverses et croisements divers, il s'est fait encore une erreur regrettable. Le premier prix n^o 250 a été décerné à une vache de plus de trois ans — donc elle n'était plus génisse de deux à trois ans. — De plus, le propriétaire de ce premier prix l'a qualifié de hollando-belge, et elle est belle et bien une hollandaise

pur sang, puisqu'elle a été récompensée comme telle, et comme génisse, l'an dernier au concours régional d'Amiens.

C'est cette catégorie qu'un spirituel agronome qualifiait de *refugium peccatorum*, voulant dire *refuge des pécheurs*. En effet, les malins qui savent tirer les ficelles du métier, exposent toujours dans cette catégorie.

A l'avenir, pour éviter ces erreurs, il faudrait entrer plus franchement dans la voie des réformes pour ces sortes de concours. — Cette année dans chaque sous-section, composée de cinq membres du jury, il y en avait un de nommé par les exposants, c'est déjà un pas de fait, mais cela ne suffit pas encore, il en faudrait au moins deux sur cinq. — La plupart des présidents des sous-commissions du jury sont d'anciens lauréats à la prime d'honneur et sont, ainsi que les trois autres membres, des personnes très-recommandables, dont la bonne foi ne peut être suspectée ; mais ces quatre honorables peuvent être des gens très-consciencieux, et n'avoir pas les aptitudes nécessaires pour toutes les spécialités, tant d'instruments que d'animaux, etc., et autres choses indispensables dans une exploitation agricole. Il est bon de s'adjoindre plus d'un spécialiste pour aider les sommités dans leurs résolutions.

En somme, l'exposition de l'espèce bovine était réellement belle et fort intéressante ; elle nous a prouvé, une fois de plus, l'utilité du concours pour la propagation des principes scientifiques qui veulent, autant que possible, qu'on respecte l'œuvre de la nature, et qu'au lieu d'aller chercher des races étrangères à un climat, on développe, on améliore celles qui y sont depuis longtemps habituées.

Espèce ovine. — Cette espèce d'animaux était représentée par 64 béliers, 71 lots de 5 brebis, plus 4 agneaux et 5 agnelles appartenant aux races mérinos et métis-mérinos, races anglaises à laine longue et à laine courte, et races françaises diverses et croisements divers. Ce sont les départements de l'Aisne et de la Seine-et-Marne qui tenaient le premier rang. L'Oise et la Somme viennent ensuite, le Pas-de-Calais va à peu près de pair avec la Somme.

24 prix d'une valeur ensemble de 4,050 fr. sont attribués à cette espèce. Sur les 103 lots inscrits, très-peu manqué au rendez vous.

Dans toute la région, les deux races qui sont considérées comme les facteurs essentiels d'un beau troupeau, sont le mérinos et le Dishley.

Dans l'élevage artésien, on tend à donner une plus forte dose de sang Dishley à la race mérinos, c'est le cas des bêtes à laine de MM. de Diesbach et d'Havrincourt.

Espèce porcine. — L'exposition porcine était aussi belle, sinon aussi nombreuse pu'on pût le désirer. Elle aussi a offert le spectacle de nationaux et d'étrangers fort bien choisis. Les porcs anglais le disputaient à la race indigène.

20 prix d'une valeur de 2,025 francs sont attribués à cette partie du concours, 6 lots : 13 verrats et 19 truies, non compris les petits porcelets, se les disputent.

Si le mode peu coûteux d'alimentation du porc est une raison d'étendre l'élevage de cette espèce domestique, son rendement supérieur à celui des autres animaux justifie sa grande multiplication dans certaines fermes. C'est, en effet, l'animal qui fournit la plus grande quantité de substances alimentaires, car les parties de

poids brut donnent de 75 à 80 0/0 de substances propres à la nourriture de l'homme.

Dans cette exposition, on a pu remarquer que nos races françaises, entre autres la craonnaise boulonnaise et la flamande blanche sont en progrès, et que ces races ont du bon. Il est vrai que ces races n'ont pas encore atteint la précocité, ni la régularité des formes des races anglaises, mais cela viendra ; par contre, leur chair est meilleure, et sous ce point de vue, il convient de consulter un peu nos ménagères. Les yorkshires et le berkshires, plus ou moins croisés avec nos races locales, offraient un ensemble de sujets très-satisfaisants, et les prix obtenus par MM. Bruyer, Rooses, Paillart et de Diesbach ont été bien disputés et bien gagnés.

En somme, l'exposition du gros et du menu bétail maintient dans la région la supériorité conquise depuis quelques années par les principaux éleveurs des départements qui la composent, et elle confirme les traditions locales établies dans le Pas-de-Calais par les éleveurs les plus autorisés.

Animaux de basse-cour. — Sur 141 lots déclarés, 118 ont été présentés et 60 appartiennent à M. Courcout, marchand d'oiseaux de volailles, lapins, etc., à Amiens (Somme).

Il nous faisait peine à voir décerner l'objet d'art (récompense supérieure), attribué à cette classe d'animaux, à un commerçant plutôt qu'à un véritable éleveur.

On ne saurait être satisfait du résultat obtenu, et nous pensons que l'expérience acquise permettra de régler à l'avenir le mode d'admission, de façon à atteindre pleinement le but désiré. Car nous avons pensé que les marchands ne devraient pas être mis en concurrence avec les véritables éleveurs, et qu'on aurait dû établir deux catégories spéciales.

Il y avait d'exposé :

5 lots de races de Crève-Cœur ; 6 lots de la Flèche ; 7 lots de Houdan ; 8 lots de races françaises diverses ; 21 lots de races étrangères diverses ; 2 lots de races de croisements divers ; 3 lots de dindons ; 2 lots d'oies ; 3 lots de canards ; 42 lots de pigeons ; 42 lots de lapins et léporides.

Au point de vue agricole, les animaux de basse-cour, tels qu'ils figurent dans les concours régionaux, offrent généralement peu d'intérêt, ce sont presque toujours les races de luxe qui attirent l'attention, tandis que nos bonnes races de produit qu'il ne s'agirait que d'améliorer, sont le plus souvent reléguées au dernier plan. Pourtant, les propriétaires commencent à comprendre que nos races indigènes sont supérieures, sous bien des rapports, aux races étrangères ; les habitants des campagnes, moins engoués de nouveautés, ont le bon esprit de conserver les poules ordinaires de la ferme qui produisent des œufs en abondance et produisent une chair excellente lorsqu'on les traite convenablement et qu'on les nourrit bien. C'est à tort que l'on cherche à introduire la fantaisie dans l'agriculture ; dans la ferme, il faut des animaux qui rapportent, sans trop s'attacher à telle ou telle qualité spéciale, à telle ou telle conformation particulière, qui le plus souvent séduisent, mais ne remplissent pas la bourse.

En résumé, quant aux animaux de basse-cour, gallinacés et autres, abstraction faite de deux marchands exposants d'Amiens, et de quelques amateurs d'Arras et de Roubaix, c'était une des plus

faibles parties du concours, se résumant par beaucoup de fantaisie et peu d'utilité.

DELEPORTE-BAYART.

*Membre honoraire de la Société centrale d'agriculture
du Pas-de-Calais.*

Les principaux lauréats du concours ont été :

1^o ESPÈCE BOVINE. — *Race flamande pure.*

MM. Rooses, Panel, Derant, Fétel-Longueval, Lys. Jansen, Bocquet, de Vimy, Van Kesecke, Van Hove.

Prix d'ensemble : M. Petit-Longueval.

Race hollandaise.

MM. Plaisant, Serres, Van Hove, Révillon.

Race normande.

MM. Ancelin, Plaisant, Vavasseur, Paillart.

Race Durham.

MM. Debailly de Mézières (Somme), Stevenoot (Nord), et Hamot (Seine-et-Oise).

Race Durham croisée.

MM. de Diesbach, Taureau Durham Picard, d'Havrincourt.
— Prix d'ensemble : M. Dhurum-Picard.

ESPÈCE OVINE. — *Métis-Mérinos.*

MM. Bataille, Déliis, Camus, Conseil-Lamy, etc.

Dishley-Mérinos.

MM. Wallet (Oise), Martin-Lenglet et Bourgeois (Pas-de-Calais).

3^o ESPÈCE PORCINE. — *Races diverses.*

MM. Bruyes (prix d'ensemble), Rooses, Paillart et de Diesbach.

On trouve dans un compte-rendu les réflexions suivantes qui nous intéressent au plus haut point et sur lesquelles nous appelons l'attention des membres de la Société :

..... Une lacune que nous remarquons toujours avec peine dans les concours d'Arras, c'est l'abstention totale et persistante de l'arrondissement de Boulogne. L'élevage boulonnais a cependant une importance considérable dans l'agriculture du département. Il en résulte que l'observateur agronome serait dans la nécessité de visiter tous les cantons du littoral de Montreuil à Calais pour comparer l'élevage de ces parages réfractaires à l'élevage des autres arrondissements et apprécier dans son ensemble l'élevage artésien.

BERGERIE NATIONALE DU HAUT-TINGRY.

C'est le 29 mai dernier qu'a eu lieu la vente annuelle des béliers provenant de ladite bergerie. En voici les résultats :

1^o Béliers Dishley, âgés de 14 mois.

Les acheteurs ont été :

1 ^o M. le marquis d'Havrincourt :		
Un bélier du poids de 110 kil. pour	850 fr.	50
2 ^o Société d'Agriculture de Montreuil :		
Un bélier du poids de 100 kil. pour	483	»
3 ^o Désiré Poisson, directr de la Ferme-École de Lauigny (Cher) :		
Un bélier du poids de 100 kil. pour	320	25
4 ^o M. le comte de Diesbach, à Laharèque (Pas-de-Calais) :		
Un bélier de 111 kil. pour	220	50
5 ^o M. le marquis d'Havrincourt, précité :		
Un bélier du poids de 112 kil. pour	215	25
6 ^o M. Chasles, à Crossal (Eure-et-Loir) :		
Un bélier du poids de 90 kil. pour	945	»
7 ^o M. Gotteby, à Sauchay (Seine-Infér ^{re}) :		
Un bélier du poids de 105 kil. pour	288	75
8 ^o M. le comte de Diesbach, précité :		
Un bélier du poids de 112 kil. pour	215	25
9 ^o M. le marquis d'Havrincourt, précité :		
Un bélier du poids de 92 kil. pour	215	25
10 ^o M. Chasles, précité :		
Un bélier du poids de 98 kil. pour	215	25
Prix moyen		103 kil.
Prix total		3.969 fr. »
Prix moyen		396 90
Le plus cher		945 »
Le moins cher		215 25

**2^o Béliers Dishley-Mérinos (5/6 Dishley), âgés de
14 mois 1/2.**

1 ^o M. Chasles, précité :		
Un bélier du poids de 120 kil. pour	357 fr.	»
2 ^o Société d'Agriculture de Montreuil :		
Un bélier du poids de 93 kil. pour	215	25
3 ^o M. Plessier-Gérard, à Wavigny (Oise) :		
Un bélier du poids de 118 kil. pour	325	50
4 ^o Société d'Agriculture de Montreuil :		
Un bélier du poids de 98 kil. pour	215	25
5 ^o M. Chasles, précité.		
Un bélier du poids de 86 kil. pour	215	25

Poids moyen.....	103 kil.
Prix total	1.328 fr. 25
Prix moyen	265 65
• Le plus cher	357 »
Le moins cher.....	215 25

3^o 5/6 Dishley, âgés de 27 mois 1/2.

105 kil. 220 fr. 50

101 » 215 » 25

Poids moyen.....	103 kil.
Prix total.....	1.764 fr. »
Prix moyen.....	252 »
Total général de la vente	5.733 »
Moyenne générale par béliet ..	337 20

Les départements acheteurs ont été l'Eure-et-Loire, l'Oise; le Cher, le Pas-de-Calais, la Seine-Inférieure.

Le 15 mai 1876, une vente d'autres béliet, originaires aussi de la Bergerie du Haut-Tingry, avait eu lieu à l'école de Grignon.

On y a vendu 10 béliet Dishley de 13 mois 1/2 et 8 béliet Dishley-Mérinos (5/6 Dishley), âgés de 14 mois.

Le total général de la vente a donné.....	10.321 50
La moyenne par béliet a été de.....	573 40
Le plus cher Dishley.....	897 75
Le moins cher »	325 50
Le plus cher Dishley-Mérinos	1.107 75
Le moins cher »	472 50

Les départements acheteurs ont été Aube, Cher, Eure-et-Loir, Loiret, Oise, Nièvre et Seine-et-Oise.

On peut regretter qu'aucun de ces béliet ne soit resté dans la circonscription de la Société d'Agriculture de Boulogne.

REVUE DES MARCHÉS.

Toutes les correspondances s'accordent pour constater une certaine amélioration dans les diverses emblavures. Bien qu'insuffisantes, les ondées de ces dernières semaines ont fait un grand bien à la végétation. Les blés ont repris de la vigueur, et ils promettent, sinon une récolte abondante, du moins une récolte passable.

Mais comme il reste encore beaucoup d'incertitude sur la situation des pays exportateurs et sur les restants des produits de 1875, les prix restent dans une sorte de *statu quo* qui peut se maintenir encore quelque temps.

Depuis la publication de notre dernier *Bulletin*, il y a une hausse, dans les prix moyens de toute la France, de 2 f. 36 sur

les blés, 0 f. 91 sur les seigles, 0 f. 75 sur l'orge, et de 1 f. 87 sur l'avoine.

Dans notre région du Nord, les augmentations sont de 1 f. 87, 1 f. 53, 0 f. 95 et 2 f. 88.

A la halle de Paris, le 7 juin.

Le blé était coté...	28 f. 75 les 100 kil.
Le seigle.....	19 25 »
L'orge.....	19 » »
L'avoine	24 25 »
Les farines (huit marques).....	63 75 les 157 kil.
Et les supérieures disponibles....	61 50 »

A Marseille, comme en Belgique et en Angleterre, les affaires sont calmes.

Le 8 juin, à la Villette.

2 009 bœufs	ont été vendus de	1 f. 44 à 1 f. 80
897 vaches	—	1 16 à 1 64
114 taureaux	—	1 18 à 1 42
1077 veaux	—	1 60 à 2 10
13.882 moutons	—	1 70 à 2 02
3.773 porcs gras	—	1 48 à 1 75

Augmentation sur l'époque correspondante de 1875.

30 centimes	le kilogramme	pour le bœuf.
26	—	la vache.
10	—	le veau.
30	—	le mouton.
21	—	le mouton.

Au 7 juin (Barrière d'Enfer.)

Foin	(500 kilogr.).....	de 72 f. à 78 fr.
Luzerne	—	de 70 à 74
Paille de blé	—	de 66 à 71
Paille de seigle	—	de 65 à 69
Paille d'avoine	—	de 44 à 49

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle .	Orge.	Avoine
Les neuf régions réunies de la France	27 89	18 79	19 06	24 10
Comparaison avec les prix du { Hausse	2 36	» 81	0 75	1 87
précédent bulletin (nos 1, 2, 3.) { Baisse	» »	» »	» »	» »
Région du Nord (11 départements)	27 30	18 35	20 30	24 30
Comparaison avec les prix du { Hausse	1 87	1 53	» 95	2 88
précédent bulletin (nos 1, 2, 3.) { Baisse	» »	» »	» »	» »
Régions ayant le prix { Le plus élevé .. Sud-Ouest.	28 98	19 98	19 57	25 89
moyen du blé..... { Le moins élevé. Ouest.....	26 22	17 43	18 28	23 42

Derniers cours des BLÉS sur les principaux marchés français.

Abbeville	16 .. à 21 50 l'hect.	Mâcon	25 .. à 26 .. 100 k.
Alger	21 50 à 27 .. 100 k.	Meaux	27 .. à 29 .. —
Amiens	26 .. à 28 25 —	Melun	19 50 à 22 75 l'hect.
Angers	26 50 à 26 75 —	Montdidier	27 50 à 28 50 100 k.
Arras	18 .. à 23 25 l'hect.	Montpellier....	20 50 à 23 50 80 k.
Avignon	26 85 à 28 75 100 k.	Moulins	25 .. à 26 50 100 k.
Beauvais	26 15 à 28 .. —	Nantes	25 .. à 26 80 —
Bergues	19 .. à 21 50 l'hect	Nancy	29 50 à 30 .. —
Besançon	20 50 à 22 50 —	Nevers	25 .. à 28 .. l'hect.
Bourbourg	20 64 à 22 16 —	Noyon	26 .. à 27 50 100 k.
Bordeaux	28 44 à 28 75 100 k.	Oisemont	19 .. à 21 50 l'hect.
Bourges	24 25 à 27 .. —	Orléans	25 .. à 28 50 100 k.
Caen	19 50 à 23 50 l'hect.	Péronne	19 50 à 22 50 l'hect.
Cambrai	18 .. à 23 .. —	Poitiers	20 50 à 21 50 —
Chartres	26 .. à 28 75 100 k.	Pontoise	34 .. à 36 .. 120 k.
Colmar	19 .. à 24 50 l'hect.	Provins	25 50 à 28 40 100 k.
Compiègne	28 .. à 30 50 100 k.	Rheims	28 50 à 30 50 —
Dieppe	44 .. à 48 50 105 k.	Rouen	28 42 (moyenne) —
Dijon	27 50 à 28 50 100 k.	Roye	26 50 à 29 .. —
Douai	17 .. à 20 .. l'hect.	St-Omer	20 .. à 22 .. l'hect.
Epernay	29 50 à 30 50 100 k.	St-Quentin .. .	29 .. à 30 34 100 k.
Etampes	24 50 à 28 83 —	Sens	24 .. à 28 50 —
Evreux	19 .. à 22 50 l'hect.	Soissons	28 50 à 30 50 —
Grenoble	20 .. à 21 50 100 k.	Strasbourg	30 .. à 31 .. —
Issoudun	18 75 à 22 75 l'hect.	Toulouse	26 25 à 29 40 —
La Fère	28 50 à 30 .. 100 k.	Tours	19 .. à 20 .. l'hect.
Le Mans	28 .. à 29 .. —	Troyes	26 33 à 29 16 100 k.
Lille	19 50 à 23 25 l'hect.	Valenciennes ..	22 .. à 24 .. 80 k.
Limoges	20 .. à 20 50 —	Verdun	27 75 à 30 .. 100 k.
Lyon	27 50 à 28 50 100 k.	Vouziers	24 75 à 25 50 —

VILLE DE BOULOGNE.

1. — Franc-marché du 3 mai.

Ont été amenés	0	vaches grasses, vendues	0 ^r 00	le kil.
—	109	— maigres, —	225 ^r	» la tête.
—	19	génisses, —	125 ^r	» —
—	10	porcs gras, —	2 ^r	» le kil.
—	600	porcs maigres, —	45 ^r	» la tête.
—		— en cage, —	25 ^r	» —
—	8	chèvres, —	12 ^r	» la tête.
—	7	ânes, —	100 ^r	» la tête.

2. — Marché aux grains du 27 mai.

11 hect. blé roux, 1 ^{re} qual.,	prix moyen :	20 ^r 75	poids 76 kil.
— 2 ^e — — —		20 ^r 75	poids 75 —
— 3 ^e — — —		0 ^r 00	poids 00 —
Farine de St-Omer, 35 à 39 ^r ; du pays, 33 à 37 ^r .			

3. — Abattoir. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 1 ^{er} au 7 Mai 1876.	Du 8 au 14 mai 1876.	Du 15 au 21 Mai 1876.	Du 22 au 31 Mai 1876.
Bœufs	62	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	407	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Veaux	470	2 » à 2 20	2 10 à 2 20	2 » à 2 20	2 » à 2 30
Moutons.....	1265	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Porcs	722	22 0 —	2 20 —	2 20 —	2 20 —

Nota. Dans les dernières semaines, les prix d'achat pour l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f 90 le k. la vache, 1 f. 65 à 1 f. 80; le veau, 2 f. » à 2 f. 10; le mouton, 2 f. » à 2 f. 10; le porc, 1 f. 80.

4. — Taxe officielle du pain du 1^{er} au 15 juin 1876.

1 ^{re} qualité, 2 kil. 5 hectogr.....	0 ^r 90
2 ^{me} qualité, 3 kil.....	0 ^r 95

5. — Prix de diverses denrées.

Bois de 15 à 21 ^r le stère.	Vin ordinaire.....	0 ^r 60 le litre.
Pommes de terre.... 8 ^r » l'hectolitre.	Vinaigre	0 ^r 55 —
Charbon de terre.... 3 ^r » —	Huile à brûler.....	1 ^r 20 —
— de bois.... 4 ^r » —	Huile à salade.....	2 ^r 10 —
Foin..... 65 ^r » les 500 kil.	Eau-de-vie	1 ^r 45 —
Paille..... 45 ^r » —	Genièvre	1 ^r 70 —
Trèfle	Beurre de Flandre.....	3 ^r 50 le kilog.
Sel..... 20 ^r » les 100 kil.	— du pays.....	3 ^r » —
Œufs..... 1 ^r 70 le quarteron	Chandelles	1 ^r 40 —

MOIS

D'AVRIL

La pluie d'avril remplit les greniers,
Tonnerre en avril, emplit les barils.

DE MAI

Rosée en avril et mai,
Rend août et septembre gais.

MOYEN DE CONSERVER LE BEURRE FRAIS PENDANT HUIT JOURS.

Quand on ne peut, ce qui est difficile d'ailleurs, se procurer chaque jour du beurre frais pour la table, on emploie le procédé suivant :

Pour que le beurre ne contracte aucune rancidité, et qu'il soit toujours bon à manger en tartine, il faut faire en sorte qu'il n'ait aucune communication avec l'air atmosphérique. On parviendra à empêcher cette communication, 1^o en lavant le beurre, afin d'enlever tout ce qui reste de lait ; 2^o en le plaçant dans un vase de faïence ou de verre dont on pressera bien le contenu, afin qu'il ne s'y trouve ni cavité ni liquide ; 3^o en renversant le vase dans une assiette creuse où l'on ajoutera de l'eau autant que cette assiette pourra en contenir, en changeant cette eau tous les jours, et tenant l'assiette dans un lieu frais.

Au bout de la semaine, quand on aura du nouveau beurre, on se servira du premier pour la cuisine.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

TURPIN (P.-J.-F.), né à Vire (Calvados), en avril 1775, mort à Paris le 1^{er} mai 1840, doit à sa haute intelligence et à son aptitude naturelle de s'être fait un nom dans les sciences. Fils d'un simple artisan, il avait à peine appris à lire, à écrire et un peu de dessin, quand à l'âge de quatorze ans il s'est enrôlé volontairement pour aller repousser l'invasion. Son talent pour le dessin se développa plus tard lorsqu'il se trouva comme soldat à Saint-Domingue, avec M. Poiteau, qui y avait été envoyé en qualité de botaniste, en 1794. C'est là que se formèrent entre eux les premiers rapports d'une liaison qui a duré plus de quarante-cinq ans. Un consul des Etats-Unis, M. Stevens, grand amateur de plantes, vint se joindre aux deux amis, et Turpin, en dessinant avec un soin minutieux les végétaux rares que recueillaient et décrivaient les deux compagnons, finit par étudier sérieusement la botanique. Constamment armé de son microscope pour mieux rendre les moindres détails, il découvrit dans l'organisation du règne végétal une foule de phénomènes qui avaient échappé à ses devanciers. Après être resté plusieurs années aux Antilles, où il courut les plus grands dangers, il revint en France en 1808, avec M. Alexandre de Humboldt. C'est depuis cette époque jusqu'à sa mort qu'il a publié les nombreux mémoires et ouvrages dont il a enrichi la botanique. Turpin a été nommé membre de l'Académie des sciences en 1826 ; il était membre aussi de la Société royale d'horticulture.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les n^{os} d'Avril et Mai 1876.

	Pages.
Séance du 3 mai 1876.....	53
Budget de l'exercice 1876.....	54
Nomination des commissions et du jury pour les concours de bestiaux et d'instruments.....	56
Programme du concours agricole à Boulogne.....	60
Lettre de M. Barral (blés détruits).....	63
Chronique agricole.....	66
Culture des maïs.....	66
Élevage des volailles.....	68
Deux plantes fourragères recommandables.....	70
Des pommes de terre (sol et engrais).....	72
D ^o (maladie des).....	73
Caisse d'épargne scolaire.....	73
Apiculture.....	74
Des fraisiers.....	77
Griefs contre l'arboriculture m.....	77
Protection des oiseaux (lettre.....)	83
D ^o des animaux utiles.....	84
Abattage des bois destinés.....	85
Jurisprudence rurale (arbres déracinés).....	87
Concours régional d'Arras.....	88
Noms des lauréats de ce concours.....	93
Réflexions sur le même concours.....	95
Bergerie nationale du Haut-Tingry.....	95
Revue des Marchés.....	97

Le Bulletin de la Société est publié dans la deuxième quinzaine de chaque mois.

Les membres titulaires de la Société reçoivent le Bulletin *gratuitement*, ainsi que les membres honoraires qui le demandent.

Moyennant un versement annuel de trois francs, il est aussi adressé aux membres correspondants.

Pour les personnes étrangères à la Société, l'abonnement est de 8 francs par an.

N. B. — MM. les Sociétaires, en petit nombre, qui n'ont point encore payé leur cotisation de 1875, sont priés de vouloir bien en verser le montant, aussitôt que possible, entre les mains de M le Dr Ovion, trésorier, Grande Rue, n° 38.



BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

12
TOME ~~LXX~~ = JUIN, JUILLET & AOUT = Nos 6, 7 & 8.

CONVOCATION

POUR LA SÉANCE SOLENNELLE ET PUBLIQUE

Du SAMEDI 21 OCTOBRE 1876

Dans l'ancienne salle de l'école Mutuelle, rue d'Artois

ORDRE DU JOUR

(Voir la page 114 du présent Bulletin).

N. B. — MM. les Sociétaires, ainsi que toutes les personnes qui s'intéressent aux progrès de l'agriculture, sont invités à honorer de leur présence la réunion du 21 octobre, dans laquelle seront distribuées toutes les récompenses méritées par les divers lauréats.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour les années 1876 et 1877.

Présidents de droit :	{ M. TENAILLE-SALIGNY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. ABDON-BÉCHADE, sous-préfet de l'arrondissement de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (C * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honore.	M. CHAUVEAU père, anc ⁿ maire, proprié ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. DE CORMETTE, propriétaire, cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 1 ^{er} adjoint au Maire de Boulogne, 88, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne.
	M. EM. GROS, propriétaire à Baincthun..
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues.
	M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : ... M. LIBAUDE, propriétaire à Menneville.
	M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. Gustave DE GUIZELIN, propriétaire à Guînes, membre de la Chambre consultative.
	M. A. DE FOUCAULT, cultivateur, propriétaire à Hames-Boucres
	Marquise : M. LECAT, propri ^e , cultivat ^r à Bazinghen.
	M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : ... M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques.
	M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ed. Flour et Carpentier.

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture.

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE TRIMESTRIELLE DU 5 JUILLET 1876.

La séance s'ouvre à deux heures et demie.

Sont présents au Bureau :

MM. Alex. ADAM, président honoraire,	
DUFOUR, président,	
Ed. FLOUR, secrétaire,	
Em. GROS,	} membres du Bureau.
LECAT-FORTIN,	
L. ROBERVAL.	

M. le Président donne lecture d'une lettre, en date du 15 juin dernier, par laquelle M. le Sous-Préfet invite la Société à lui faire parvenir, dans le plus bref délai possible, un rapport sur ses travaux, sa situation et l'expression de ses vœux, afin de les soumettre au Conseil d'arrondissement lors de sa prochaine session.

La Société, après en avoir délibéré, arrête ainsi qu'il suit les bases de ce travail.

SITUATION, TRAVAUX ET VŒUX

JUILLET 1876

SITUATION.

La Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer, fondée en 1797, est l'une des plus anciennes de France.

Selon le vœu de la loi qui institue les comices agricoles, elle forme une association qui appelle à elle les cultivateurs, les propriétaires de biens ruraux, ceux qui exercent les arts utiles à l'agriculture, enfin les amis du progrès agricole. Elle compte près de 400 membres.

TRAVAUX.

ADMINISTRATION.

Depuis le nouveau règlement, adopté en avril 1872, les assemblées générales de la Société se tiennent le premier mercredi de chaque trimestre.

Dans ces séances ont lieu les conférences, les rapports, les lectures diverses des membres de la Société. On y organise les concours, on y nomme les commissions, on y distribue les récompenses, on y examine la correspondance, on y fait l'élection de nouveaux membres.

Chaque année, dans la seconde quinzaine de novembre, la Société tient une séance générale et publique dans laquelle on distribue les récompenses obtenues dans les divers concours qui ont lieu dans l'année. Chaque séance est précédée d'une exposition de produits et d'instruments qui concernent l'agriculture et tout ce qui s'y rattache.

Le Bureau se réunit le deuxième samedi de chaque mois, pour l'adoption du procès-verbal de la séance précédente, pour arrêter la rédaction du Bulletin, s'occuper de tout ce qui concerne l'administration intérieure, ainsi que de l'examen des rapports et des propositions à faire à la Société.

La Société fait connaître ses travaux, les actes de l'autorité concernant l'agriculture, les découvertes et les faits agricoles les plus intéressants, les procédés de culture les plus recommandables, les cours des marchés, au moyen d'une publication mensuelle ayant pour titre : *Bulletin de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer*, format in-8°, contenant de 12 à 40 pages, qui s'imprime à 700 exemplaires, et est adressé à tous les membres de la Société, ainsi qu'à près de 130 sociétés correspondantes.

Les programmes des concours ouverts par la Société

sont imprimés à 200 exemplaires pour être affichés dans toutes les communes de l'arrondissement.

CONCOURS.

Les primes et les récompenses honorifiques sont un puissant stimulant du progrès agricole. Les primes en argent présentent cet avantage que le cultivateur qui les obtient en fait usage pour une amélioration nouvelle. Elles conduisent ainsi au perfectionnement de la tenue générale de l'exploitation.

La Société ouvrira, en 1876, les concours ci-après :

HERBAGES.

Les herbages forment les races de bestiaux. Il est donc de la plus haute importance de travailler pour améliorer le plus possible cette base de notre agriculture d'élevage. Une somme de F. 400, divisée en primes, dont le nombre et l'importance seront déterminés par une commission, est affectée à ce concours.

BESTIAUX.

Pour encourager l'éleveur à faire un bon choix des races et des sujets et à leur donner des soins intelligents, la Société ouvrira cette année un concours de bestiaux pour l'arrondissement tout entier. Ce concours a lieu, successivement, une année, au chef-lieu d'arrondissement et, l'année suivante, dans un des cinq autres cantons.

Le dimanche 9 juillet est le jour choisi pour cette solennité agricole qui aura lieu, cette année, à Boulogne. Les récompenses ci-après seront décernées dans ce concours.

Espèce chevaline.

15 prix, dont 14 en argent et 3 en médailles, valeur totale..... 978 fr.
Plus une médaille d'or offerte par M. Ansart.

Espèce bovine.

17 prix, dont 12 en argent, 1 en objet d'art et 3 en médailles d'or, de vermeil et d'argent, valant ensemble..... 1,020 »
Plus une médaille de vermeil offerte par M. Ansart.

A reporter... 1,998 fr.

Report... 4,998 fr.

Espèce ovine.

7 prix en argent, d'une valeur totale de.. 345 »
Plus une médaille de vermeil offerte par M.
Ansart.

Espèce porcine.

4 prix en argent, d'une valeur totale de. 130 »
Plus une médaille de vermeil offerte par M.
Ansart.

Total 2,443 fr.

Dans cette séance est comprise celle de 250 fr. offerte
par M. Alex. Adam et par M. Dufour.

INSTRUMENTS ARATOIRES.

Une somme de 500 fr. sera distribuée en primes ou
en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze dans
un concours d'instruments d'intérieur et d'extérieur de
ferme qui aura lieu à Boulogne en même temps que le
concours de bestiaux.

Pour faire connaître et propager le plus possible les
machines et instruments aratoires perfectionnés, la So-
ciété a fait l'acquisition d'une faucheuse-moissonneuse
(*Spring-Balance*) qu'elle loue aux cultivateurs de sa
circonscription.

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

La Société décerne, chaque année, des récompenses
aux instituteurs qui se sont le plus distingués dans l'en-
seignement agricole. Elle en décerne aussi aux élèves
qui profitent le mieux des leçons de leurs maîtres dans
cette branche nouvelle de l'enseignement.

Il a été décerné, en 1875, les récompenses suivantes :
aux instituteurs, 24 médailles ou rappels, 8 mentions
honorables et plusieurs ouvrages d'agriculture ; 2° aux
élèves, 6 livrets de caisse d'épargne et de nombreux
ouvrages d'agriculture ; aux instituteurs qui se sont
occupés de créer des sociétés de conservation des
oiseaux, et destruction des animaux nuisibles, des
ouvrages pour les bibliothèques de ces sociétés. La
dépense de ce concours a été d'environ 300 fr., dont
100 fr. offerts par M. Alex. Adam.

EXPOSITION GÉNÉRALE AGRICOLE.

L'exposition de 1875 comprenait les échantillons des divers produits de la grande et de la petite culture, de l'horticulture. Elle comprenait aussi les instruments, les volailles, les produits des expériences faites par les instituteurs et les divers objets utiles à l'agriculture.

Il a été décerné à l'exposition 14 médailles, plusieurs ouvrages d'agriculture, rappels et mentions honorables.

La dépense totale a été d'environ 300 fr.

BONS SERVICES.

Au double point de vue de la moralité et de l'intérêt agricole, il est de la plus haute importance de récompenser les serviteurs de ferme qui se signalent par des services longs et irréprochables.

Une somme de 200 fr. et un certain nombre de médailles sont affectés à un concours qui doit avoir lieu dans ce but au mois d'octobre prochain.

FINANCES.

Le compte des recettes et des dépenses de la Société pour l'année 1875, est établi ainsi qu'il suit :

Recettes.

	F.	C.
En caisse au 1 ^{er} janvier 1875.....	997	08
Cotisations des sociétaires.....	2,220	»
Subvention du Ministère de l'Agriculture	700	»
Subvention du département pour les espèces bovine et ovine, et pour les instruments.....	1,808	33
Subvention du département sans affectation spé- ciale	1,000	»
Subvention de la ville de Boulogne.....	1,000	»
Don de M. Alex. Adam et de M. Dufour pour une coupe d'honneur.....	250	»
Don de M. Alex. Adam pour l'enseignement agricole.....	100	»
	<hr/>	
Total des recettes.....	8,075	41
Reste à recouvrer : 20 cotisations, soit.....	120	»
	<hr/>	
	8,195	41
	<hr/>	

Dépenses.

	F.	C.
Primes et coupe d'honneur	2,060	»
Médailles.....	907	75
Achat d'ouvrages d'agriculture et d'horticulture pour être donnés en primes pour l'enseigne- ment agricole et aux cultivateurs.....	310	90
Livrets de caisse d'épargne pour l'encouragement de l'enseignement agricole.....	56	»
Dépenses pour la bibliothèque et les archives....	90	»
Impression du <i>Bulletin</i> , affiches, circulaires, etc.	1,093	06
Frais relatifs au concours et à l'exposition agri- cole.....	517	»
Abonnement au <i>Journal d'Agriculture pratique</i> ..	20	90
Traitements d'employés et frais de recouvrement..	423	»
Fournitures de bureau	11	20
Droits de poste, etc.	139	35
Achat d'une moissonneuse <i>Spring-Balance</i>	900	10
Total des dépenses.....	6,529	26
Reste à payer : primes de 1875 et autres années...	623	»
	7,152	26

Récapitulation.

	F.	C.
Recettes	8,195	41
Dépenses	7,152	26
Excédant des recettes	1,043	15
Valeur des ouvrages d'agriculture et médailles non employés.....	260	»
	1,303	15

VOEUX.

I. — SUBVENTIONS.

Pour faire face à ses dépenses, la Société n'a d'autres ressources que le produit de la cotisation de 6 francs, payée annuellement par chacun de ses membres et les subventions qui lui sont accordées. Ces subventions ont été les suivantes pour l'année 1875 :

2,808 fr. 33 du département, dont 1,000 fr. sans affectation spéciale et 1,808 f. 33 pour l'amélioration des espèces bovine et ovine, et les instruments aratoires.

700 » du Ministère de l'Agriculture pour primes diverses.

1,000 » de la ville de Boulogne , sans affectation spéciale.

4,508 fr. 33

La circonscription de la Société comprend tout l'arrondissement de Boulogne, qui a une très-grande étendue et où il reste encore à exécuter de grandes améliorations agricoles appelées à exercer une heureuse influence sur l'état général du pays, notamment le dessèchement qui fertilise les terrains jusque-là improductifs et exhalant des miasmes dangereux, le dessèchement, qui favorise les irrigations en augmentant la puissance des cours d'eau ; le dessèchement, qui néanmoins est encore loin d'être opéré sur toutes les terres où il est nécessaire, et qui, au lieu d'entrer dans la pratique ordinaire de l'exploitation agricole, semble se ralentir depuis plusieurs années.

Le drainage est toujours pour notre agriculture une amélioration de première nécessité qu'il importe d'encourager de plus en plus, d'après de nouveaux systèmes ou d'après ceux qui sont pratiqués depuis longtemps.

La Société renouvelle avec instance le vœu que la subvention de 700 fr., qui lui est allouée annuellement par le Ministère de l'Agriculture, soit élevé à 1,000 fr. et qu'il lui soit alloué une subvention spéciale pour encourager le drainage ; qu'en considération des sacrifices que la Société fait pour donner de l'extension à l'enseignement agricole dans sa circonscription, la subvention de 300 fr. du Ministère de l'Instruction publique soit allouée annuellement.

II. — REDHIBITION EN MATIÈRE DE VENTES D'ANIMAUX.

La loi du 20 mai 1838 a donné des facilités tellement

grandes pour l'exercice de l'action redhibitoire en matière de ventes d'animaux, que le vendeur se trouve entièrement à la merci de l'acheteur qui, après avoir fatigué l'animal en le conduisant à de très-grandes distances, peut faire notifier au vendeur l'existence d'une maladie que ce dernier ne peut constater. Les actions en redhibition sont toujours très-nombreuses quand la marchandise est en baisse, et elles se terminent presque toujours par une transaction qui réduit le prix d'une manière excessive, ce que le vendeur est obligé d'accepter pour éviter des frais et un long voyage.

La Société d'Agriculture renouvelle avec les plus vives instances le vœu qu'il soit ajouté à la loi du 20 mai 1838 les dispositions suivantes :

« L'action en redhibition ne pourra être exercée si
» l'animal a été conduit au-delà d'un rayon de 80 kilo-
» mètres du lieu de la vente.

« Toute constatation aura lieu en présence du ven-
» deur et de l'acheteur, ou de leurs mandataires dûment
» appelés. »

III. — ÉCHANGES D'IMMEUBLES RURAUX CONTIGUS.

Le morcellement de la propriété foncière enlève à l'agriculture une étendue très-considérable du sol par la multiplicité des limites sur lesquelles il y a une perte de produits, surtout quand elles sont bordées de haies qui rendent toute production nulle sur le sol voisin qu'elles épuisent par leurs racines et qu'elles ombragent de leurs rameaux.

Le morcellement grève tous les héritages de servitudes de passage et d'écoulement d'eau qui souvent donnent matière à des procès. Le morcellement éloigne les terres du chef-lieu d'exploitation et occasionne ainsi la perte d'un temps toujours précieux en agriculture. Enfin, il est un obstacle au dessèchement et à l'irrigation.

Un projet de loi donnant satisfaction aux vœux émis par l'agriculture, et favorisant la réunion des parcelles en supprimant les droits sur les échanges, avait été préparé avant les événements de 1870.

La Société d'Agriculture émet le vœu que ce projet

de loi soit le plus tôt possible soumis au vote de l'Assemblée nationale.

IV. — LIVRETS DES OUVRIERS DE L'AGRICULTURE.

L'agriculture éprouve de grandes difficultés pour se procurer les ouvriers indispensables à la marche de l'exploitation agricole.

Le garçon de charrue peut abandonner ses chevaux au moment de la semaille, le berger peut délaissé son troupeau au milieu de l'été, le moissonneur peut quitter le champ en pleine moisson et aller demander à l'industrie ou dans les villes un travail qui lui est donné sans qu'il ait à justifier qu'il a rempli ses engagements dans la ferme.

Pour le bon ouvrier, le livret est un titre qui lui sert de recommandation ou de passeport, et il est heureux de le posséder.

La Société d'Agriculture renouvelle, avec les plus vives instances, le vœu que le livret soit obligatoire pour les ouvriers de l'agriculture.

V. — FOIRES ET MARCHÉS.

La Société d'Agriculture renouvelle le vœu que le Gouvernement prenne les mesures les plus convenables pour que, d'une manière générale, le poids soit le plus tôt possible substitué à la mesure, pour la vente des grains.

VI. — CODE RURAL.

La Société émet le vœu que le Gouvernement veuille bien hâter, autant que possible, le travail de la formation du Code rural dont il s'occupe en ce moment.

VII. — CADASTRE.

Les opérations cadastrales ont eu lieu à une époque déjà assez reculée. Depuis, par suite des partages et des ventes en détail, de la création de nombreuses voies de communication, et aussi par suite des changements importants apportés dans la nature de propriété, ces opérations ont considérablement perdu de leur exactitude.

La Société renouvelle le vœu que les opérations cadastrales soient renouvelées, en commençant par les communes les plus anciennement cadastrées, et émet celui de voir en même temps s'exécuter l'opération des bornages.

VIII.—INSTITUTIONS CHARITABLES DANS LES CAMPAGNES.

En présence du manque de bras dont souffre l'agriculture, et de l'émigration toujours croissante des ouvriers des champs pour les villes ou les centres industriels, la Société renouvelle avec instance le vœu que le Gouvernement veuille bien encourager et favoriser de tout son pouvoir les institutions charitables qui auraient pour objet de retenir les ouvriers dans les campagnes ou de former les jeunes générations à la vie rurale.

Délibéré en assemblée générale de la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne-sur-mer, le 5 juillet 1876.

Le Président,

DUFOUR.

Sur la proposition qui en est faite, la Société décide qu'il sera ouvert cette année un concours de culture maraîchère auquel seront invités à prendre part les jardiniers et amateurs de l'arrondissement de Boulogne.

Une somme de 350 fr., consistant en primes et médailles, sera affectée à ce concours.

M. Alex. Adam veut bien spontanément ajouter à cette somme une médaille d'or et une prime de 100 fr.

A cette occasion, l'Assemblée se fait un devoir d'exprimer sa vive gratitude à son honorable président honoraire pour ce nouveau témoignage de sympathie qu'il veut bien donner aux travaux de la Société.

On procède ensuite à la nomination de la commission qui sera chargée de visiter les jardins et de faire un rapport sur le mérite des concurrents.

Sont désignés à cet effet :

MM. Barbéry,
L. Gros,
Em Gros.

MM. Hubert,
Routier.

Prenant en considération un vœu précédemment émis par la commission chargée de la rédaction du programme des prix, et ayant pour objet de choisir pour l'exposition agricole une époque moins reculée que celle où elle a lieu ordinairement, pour permettre aux jardiniers maraîchers d'y faire figurer leurs produits en plus grande quantité, la Société décide que l'exposition qui se tenait annuellement dans la seconde quinzaine de novembre, sera ouverte, cette année, dans le courant du mois d'octobre.

Sur les propositions faites par MM. L. Roberval et Bouclet-Honvault, le Bureau présente comme membres titulaires de la Société :

MM. Boulanger-Clabaut, cultivateur à Wimille.

Duflos-Delnieppe, d°.

Fréville, fabricant de sucre, à Boulogne.

Bouclet-Lefebvre, cultivateur à Rupembert.

Ces quatre candidats sont élus à l'unanimité.

La séance est levée à quatre heures.

Le Secrétaire,

Ed. FLOUR.

Séance mensuelle du Bureau.

12 AOUT 1876.

M. le Président donne lecture de la lettre suivante qui lui a été adressée par M. le Ministre de l'agriculture et du commerce :

« Versailles, le 29 Juillet 1876.

» Monsieur le Président,

» Par décret en date du 4 avril dernier, le Gouvernement a décidé qu'une exposition universelle s'ouvrirait à Paris le 1^{er} mai 1878 et serait close le 31 octobre de la même année. Ce projet, émané de l'initiative patriotique de M. le Président de la République, vient de recevoir la sanction législative, et les deux Chambres, s'inspirant de la même pensée qui avait dicté la résolution du Gouvernement, ont voté les mesures financières qui doivent assurer l'exécution de cette grande entreprise.

» Mais, en présence du court délai qui nous sépare de l'ouverture de l'exposition, il importe essentiellement d'agir avec promptitude et de provoquer, dès à présent, la participation

de tous ceux qui, par l'exhibition des produits de leur industrie, peuvent contribuer à l'éclat de cette solennité. Dans ce but, je viens d'écrire à MM. les Préfets pour les inviter à organiser, dans chaque département, un comité d'admission qui se partagerait, selon les circonstances, en sous-comités, et dont la mission consisterait principalement à recueillir et à susciter au besoin les demandes d'admission, à se prononcer sur leur valeur et à les transmettre au commissariat général à Paris.

» Toutefois, en chargeant MM. les Préfets du soin de veiller à cette organisation, je les invite à se mettre en rapport avec les chambres de commerce, les chambres consultatives des arts et manufactures, les chambres consultatives d'agriculture, les sociétés d'agriculture et les comices agricoles, afin de s'entourer de toutes les garanties de zèle et d'aptitude dans le choix des personnes appelées à faire partie de ces comités, et d'assurer la représentation aussi complète que possible de toutes les branches de la production agricole ou manufacturière du département.

» Le concours dévoué que vous avez toujours prêté au Ministère de l'agriculture et du commerce m'est un sûr garant de l'empressement avec lequel vous répondrez à l'appel que M. le Préfet vous adressera prochainement en mon nom, et je ne doute pas, Monsieur le Président, que vous et vos collègues ne consacriez tous vos efforts à la préparation de l'œuvre à laquelle je vous convie, et dont le succès ne peut manquer de contribuer à la gloire du pays.

» Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération très-distinguée.

» *Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,*

» **TEISSERENC DE BORT.**

» Pour expédition :

» *Le Conseiller d'Etat, Secrétaire général,*

»

»

Le Bureau décide qu'il se mettra à la disposition de M. le Sous-Préfet pour l'organisation du comité dont il est fait mention dans cette circulaire.

M. le Président dépose sur le Bureau :

1° Plusieurs exemplaires d'un prospectus donnant les indications suivantes : « sang pur desséché en poudre, contenant » complètement solubles et assimilables 10 à 12 pour cent » d'azote, etc. »

S'adresser à M. Sepers, 19, rue St-Thomas, à Douai.

2° Une brochure intitulée : *La culture de la betterave et les*

engrais chimiques. — Nouvelles études sur l'influence des divers éléments des engrais, sur le développement de la betterave et sur sa richesse saccharine, par M. Joulie.

Cette brochure est mise à la disposition des membres de la Société qui désireraient en prendre connaissance ;

3° Un programme de prix de la Société hippique, dont voici l'analyse en ce qui concerne la région du Nord :

SOCIÉTÉ HIPPIQUE FRANÇAISE.

(*Établissement d'utilité publique. — 53, Avenue Montaigne, à Paris*)

En 1877, cette Société distribuera dans les concours de Bordeaux, Nantes, Paris, Lyon, Nancy et Lille, 939 prix d'une valeur de 243,655 fr. 150.

Le concours de Lille se tiendra sur l'esplanade de la Citadelle, du 14 au 22 août 1877, pour cinq départements : *Aisne, Nord, Oise, Pas-de-Calais* et *Somme*. Les engagements seront reçus à Lille, à la Préfecture, dès les 6 et 7 août inclus ; les chevaux devront être arrivés le 14, avant midi. Il y sera distribué 125 prix d'une valeur de 27,217 fr. 50.

Pour plus amples renseignements, on pourra consulter le programme des conditions, au Secrétariat de la Société, rue de Tivoli.

Le Bureau fixe au jeudi 19 octobre l'ouverture de l'Exposition agricole ; il décide que la séance publique aura lieu, comme les années précédentes, l'avant-dernier jour de l'exposition, c'est-à-dire le samedi 21 octobre, à une heure.

Le Bureau décide ensuite qu'il sera écrit à M. le Maire pour réclamer de sa bienveillance de vouloir bien mettre à la disposition de la Société d'agriculture, pour la durée de cette exposition, le local affecté précédemment à l'école l'Enseignement mutuel, rue d'Artois, qui a servi aux expositions des deux dernières années et qui réunit tous les avantages désirables, tant sous le rapport de l'espace que sous celui de la situation comme point central.

Le Bureau, avec la Commission pour la visite des jardins, arrête ainsi qu'il suit le programme du concours pour la culture maraîchère, qui sera ouvert en même temps que l'exposition des produits agricoles, c'est-à-dire du 19 au 22 octobre inclusivement.

Première Section. — Jardiniers maraîchers.

1 ^{er} prix, une médaille d'or offerte par M. Alex. Aam, ou une prime de	100 fr.
2 ^e prix.	80 »
3 ^e »	60 »
4 ^e »	50 »
5 ^e »	40 »
6 ^e »	30 »

Deuxième section. — *Amateurs et jardiniers de maison.*

- 1^{er} prix, une grande médaille de vermeil ;
- 2^e » une médaille de vermeil ;
- 3^e » une grande médaille d'argent ;
- 4^e » une médaille d'argent ;
- 5^e » une grande médaille de bronze ;
- 6^e » une médaille de bronze.

Les jardins maraîchers qui voudront concourir devront se faire inscrire au Secrétariat de la Société, 18, rue de Tivoli, au plus tard le 15 septembre prochain, afin que la Commission puisse visiter leurs jardins.

Les légumes et fruits exposés devront être rendus au local de l'exposition le mercredi 18 octobre pour y être classés.

L'ordre du jour de la séance publique est arrêtée comme suit :

- 1^o Discours d'ouverture ;
- 2^o Rapport sur le concours des herbages ;
- 3^o Rapport sur le concours des animaux de l'espèce chevaline ;
- 4^o Rapport sur le concours des animaux des espèces ovine et porcine ;
- 5^o Rapport sur le concours d'instruments ;
- 6^o Rapport sur la visite des jardins des maraîchers et arboriculteurs ;
- 7^o Rapport sur l'enseignement agricole et sur la visite des jardins des instituteurs ;
- 8^o Rapport sur les bons services ;
- 9^o Rapport sur l'exposition agricole ;
- 10^o Remise aux lauréats des prix décernés dans les divers concours de l'année ;
- 11^o Remise de diplômes aux sociétaires présents ;
- 12^o Objets divers.

Le programme de l'Exposition agricole sera inséré au *Bulletin* et affiché dans toutes les communes de l'arrondissement.

**EXPOSITION AGRICOLE ET HORTICOLE
DE 1876**

à BOULOGNE, à l'ancienne école d'Enseignement Mutuel
RUE D'ARTOIS.

L'Exposition agricole, ouverte par la Société d'Agriculture en 1876, aura lieu à Boulogne-sur-mer, à l'ancienne école

d'Enseignement Mutuel, rue d'Artois. En cas d'insuffisance de la cour, les instruments pourront être placés sur la place de Picardie.

L'Exposition sera ouverte de neuf heures du matin à quatre heures après midi, du jeudi 19 au dimanche 22 octobre. Les objets seront reçus pendant toute la durée de l'exposition ; mais ceux *qui arriveraient le samedi après neuf heures du matin ne pourraient plus concourir* ni être mentionnés au rapport. Les exposants sont donc très-fortement engagés à présenter leurs objets dès les premiers jours. Les visiteurs sont avertis que les jours les plus convenables pour se présenter sont le vendredi et le samedi.

Première catégorie. — 1° Les blés et autres céréales ; 2° les foins naturels et artificiels, ainsi que les divers autres fourrages ; 3° les lins et les autres textiles ; 4° les colzas et les autres plantes oléagineuses ; 5° les betteraves de sucreries et de distilleries ; 6° les divers légumes pour la nourriture des bestiaux ; 7° les fruits à cidre ; 8° les arbres fruitiers et forestiers ; 9° tous les autres produits de l'agriculture et de ses divisions.

Deuxième catégorie. — 1° Les produits agricoles fabriqués, tels que le cidre, le beurre frais et le beurre conservé ; 2° les ruches et leurs produits.

Troisième catégorie. — 1° Les volailles de toutes espèces, destinées à la reproduction ; 2° les lapins vivants ; 3° les volailles grasses, telles que les dindons, les oies, les canards, les chapons, les poulardes et les poulets : ces volailles seront présentées tuées et plumées ; 4° les cochons de lait tués et préparés.

Quatrième catégorie. — 1° Les machines, instruments et appareils agricoles ; 2° les engrais, les amendements ; 3° les tuyaux de drainage, les pannes, poteries et autres produits de l'industrie céramique ; 4° tous autres objets et toutes autres matières utiles à l'agriculture.

Cinquième catégorie. — Les produits des cultures et des expériences faites par les instituteurs et les exemplaires de ce que le corps enseignant aura composé pour apprendre et pour faire aimer l'agriculture aux élèves des écoles primaires.

Culture maraîchère. — Légumes et fruits de table.

Première section. — Jardins maraîchers.

1^{er} prix, 100 fr. ou une médaille d'or offerte par M. Alex. Adam ; 2^e prix, 80 fr. ; 3^e prix, 60 fr. ; 4^e prix, 50 fr. ; 6^e prix, 30 fr.

Deuxième section. — Amateurs et jardiniers de maison.

1^{er} prix, une grande médaille de vermeil ; 2^e prix, une médaille de vermeil ; 3^e prix, une grande médaille d'argent ; 4^e prix, une médaille d'argent ; 5^e prix, une grande médaille de bronze ; 6^e prix, une médaille de bronze.

Tous les habitants de l'arrondissement sont invités à enrichir l'Exposition des produits les plus remarquables de l'industrie agricole. Pour la quatrième catégorie, l'Exposition est aussi ouverte aux étrangers à l'arrondissement.

Des primes, soit en argent, soit en instruments, soit en ouvrages d'agriculture, soit en médailles d'or, de vermeil, d'argent et de bronze, seront décernées pour les objets les plus remarquables qui figureront à l'Exposition.

Indépendamment de ces récompenses instituées par la Société, il sera décerné des primes, offertes par M. Alex. Adam, consistant, dans chacun des six cantons, en une médaille à l'instituteur et un livret de Caisse d'épargne à l'élève qui auront eu le plus de succès, l'un dans l'enseignement, l'autre dans l'étude de l'agriculture.

Récompenses pour les bons services agricoles.

Une somme de 200 fr. est affectée à décerner des récompenses aux garçons de charrue, aux bergers, aux servantes, aux domestiques de fermes quelconques qui justifieront de longs et bons services. Les demandes devront être adressées avant le 1^{er} octobre.

SÉANCE PUBLIQUE

dite SÉANCE SEMESTRIELLE D'AUTOMNE

Le SAMEDI 21 OCTOBRE 1876, à une heure

En la salle de l'Exposition.

(Voir ci-dessus l'ordre du jour arrêté par le Bureau dans la séance du 12 août 1876).

CONCOURS AGRICOLE

DU 9 JUILLET 1876, A BOULOGNE-SUR-MER.

Comme il y a eu deux ans, ce concours a été tenu, au milieu d'une foule compacte, sur l'Esplanade, entre la Porte de Calais et celle des Dunes.

La race chevaline était bien représentée. Si les étalons n'étaient pas très-nombreux, ils avaient au moins l'avantage d'offrir de beaux types. Trois d'entre eux surtout, présentés par MM. Forestier, Loleu et Calais, se distinguaient par des robes d'un beau gris pommelé et attiraient l'attention générale.

Les juments sans poulains formaient un lot remarquable de 18 sujets qui mit dans l'indécision le jury, obligé de faire revenir devant lui les sept plus belles pour les classer par ordre de mérite. Les difficultés de cette classification sont un des plus beaux éloges que l'on puisse faire de notre superbe race boulonnaise.

Plusieurs taureaux attiraient les regards, et l'on admirait à juste raison les lots de vaches présentés par M. J. Hamain, d'Audinghen, qui, du reste, a obtenu la prime d'honneur.

De magnifiques béliers sont venus démontrer l'importance que nos éleveurs attachent maintenant à l'amélioration, au perfectionnement de leurs troupeaux sous le rapport du produit en lui-même comme sous celui de leurs toisons de laines.

Quoique peu nombreuse, l'espèce porcine se faisait remarquer par quelques animaux de premier choix, parmi lesquels figuraient les verrats et les truies de MM. Roussez, Calais et Beutin.

Quant aux instruments aratoires, moins nombreux peut-être que dans les concours précédents, ils étaient l'objet d'une attention et d'une curiosité toute particulière. La maison Jacquet-Robillard, d'Arras, avait envoyé une collection de 22 instruments, et MM. Bonnet frères et Quignon avaient exposé plusieurs machines à faucher et à moissonner, parmi lesquelles se trouvait la moissonneuse en renom, *Spring-Balance*.

Après le concours, les membres du jury et les lauréats se réunirent à l'hôtel de Folkestone, dans un banquet pendant lequel M. Dufour, en portant un toast au Maréchal-Président, témoigna le regret de voir diminuer la subvention accordée autrefois par la ville à la Société d'Agriculture, toast dans lequel il félicita les lauréats, et qu'il termina par quelques phrases aussi délicates que flatteuses à l'adresse des dames absentes.

M. le docteur Ovion, adjoint au maire, lui répondit en promettant tout son concours pour que la subvention habituelle soit accordée l'année prochaine. Puis d'autres toasts furent portés par MM. de Cormette, Roberval, Carpentier et Douault, président de la Société de Bienfaisance.

M. J. Bonnet fit ensuite, au bénéfice des incendiés de Bouvelinghen, une quête dont le produit fut versé entre les mains de M. Douault; et après avoir été, sur l'invitation de M. Ovion, visiter les jardins et les salons du Casino, on se sépara en se donnant rendez-vous à la fête donnée par la Société de Bien-

faisance au jardin des Tintelleries, où un feu d'artifice avec une pièce allégorique fut tirée à 10 heures.

Voici la liste des récompenses :

I. — ESPÈCE CHEVALINE.

Mâles. — Étalons âgés de 3 ans et au-dessus.

1^{er} prix : 120 fr., MM. Forestier de Lombarderie, de Marquise.

2^e prix : 100 fr., Leleu, de Belle.

Grande médaille de vermeil : MM. Calais-Bouclet, de Pittefaux.

— d'argent : Roussez, de St-Pierre.

Femelles. — Juments âgées de 4 ans au moins, accompagnées de leurs poulains.

1^{er} prix : 110 fr., MM. Beauvois, de Wimille.

2^e prix : 100 fr., Gustave de Guiselin, de Guînes.

3^e prix : 80 fr., Beutin, de Wierre-Effroy.

4^e prix : 70 fr., Vasseur, de Wimille.

Juments âgées de 3 à 6 ans, sans poulain.

1^{er} prix : 100 fr., MM. Verlingue, de Beuvrequen.

2^e prix : 80 fr., Calais-Bouclet, de Pittefaux.

3^e prix : 60 fr., G. de Guizelin, de Guînes.

4^e prix : Grande médaille de vermeil, M. Volant, de Wimille.

Rappel de 1^{er} prix avec médaille, M. Beutin, de Wierre-Effroy.

Pouliches de 2 à 3 ans.

1^{er} prix : 50 fr., MM. Gustave de Guizelin, de Guînes.

2^e prix : 40 fr., Lecat, de Leubringhen.

3^e prix : 30 fr., Declémy fils, de Peuplingues.

Race demi-sang.

Grande médaille de vermeil (hors concours), à M. Calais-Bouclet, pour son étalon demi-sang.

Grande médaille de vermeil à M. Roussez, de St-Pierre, pour ses juments demi-sang.

Ensemble d'animaux de l'espèce chevaline.

Prix offert par M. Ansart, une médaille d'or : M. G. de Guizelin, de Guînes.

Garde-étalons.

Médaille d'argent : M. Machin, garde-étalon chez M. Calais-Bouclet.

Médaille d'argent : M. Louis, Pierre, garde-étalon chez M. Lecat, d'Audembert.

II. — ESPÈCE BOVINE.

Mâles. — Taureaux de 2 et 4 dents.

1^{er} prix : 70 fr., MM. Roussez, de St-Pierre-lès-Calais.

2^e prix : 50 fr., Beutin, de Wimille.

Taureaux ayant encore les dents de veau.

- 1^{er} prix : 70 fr., MM. Dalence, de St-Pierre-lès-Calais.
2^e prix : 50 fr., Top, d'Hesdigneul.
3^e prix : 40 fr., Louis Hamain, d'Audinghen.

Femelles.—Vaches pleines ou à lait, par bandes de 4.

- 1^{er} prix : Une coupe d'honneur de 250 fr., offerte par M. Alexandre Adam et par M. Dufour, M. J. Hamain, d'Audinghen.
2^e prix : Une médaille d'or de 100 fr., M. Lefort, de Fiennes.
3^e prix : Une médaille de vermeil, M. Declémy, de Peuplingues.

Vaches pleines ou à lait, seules.

- 1^{er} prix : 60 fr., MM. Roussez, de St-Pierre.
2^e prix : 50 fr., Gourdin, de Pittefaux.
3^e prix : 40 fr., Louis Hamain, d'Audinghen.
4^e prix : 30 fr., Sarre, de Leulinghen.
5^e prix : 30 fr., Volant, de Wimille.

Génisses de 2 et 4 dents, pleines du premier veau.

- 1^{er} prix : 60 fr. MM. Roussez, de St-Pierre.
2^e prix : 50 fr. Calais-Bouclet, de Pittefaux.
3^e prix : Grande médaille de vermeil, M. Fayeulle, d'Outreau.
4^e prix : Grande médaille d'argent, M. Sarre, de Leulinghen.

III. — ESPÈCE OVINE.

Mâles. — Béliers de 2 et 4 dents.

- 1^{er} prix : 55 fr., MM. Declémy fils, de Peuplingues.
2^e prix : 50 fr., Martinet, de Marquise.
3^e prix : 45 fr., Muselet, d'Isques.
4^e prix : 40 fr., Louis Hamain, d'Audinghen.
5^e prix : 30 fr., Delattre, d'Audinghen.

Béliers de 4 à 6 dents.

Prix unique : 35 fr., M. Beauvois, de Wimille.

Femelles. — Brebis antenoises n'ayant pas encore eu d'agneaux (par lots de 15).

Prix unique : 60 fr., M. de Lamarlière, de Nesles.

IV. — ESPÈCE PORCINE.

Mâles. — Verrats.

- 1^{er} prix : 40 fr., MM. Roussez, de St-Pierre.
2^e prix : 30 fr., Calais - Bouclet, de Pittefaux.

Femelles. — Truies pleines ou suitées.

1^{er} prix : 35 fr., MM. Beutin, de Wimille.

2^e prix : 25 fr., Roussez, de St-Pierre.

Ensemble d'animaux de l'espèce porcine.

Prix offert par M. Ansart : une médaille de vermeil, M. Roussez, de St-Pierre.

V. — INSTRUMENTS.

Médaille en or : 1^o à MM. Robillard et Maréchal, constructeurs à Arras, pour une collection de 21 instruments.

2^o Rappel de médaille d'or et médaille de vermeil à MM. Bonnet frères, E. Quignon & C^{ie}, dépositaires à Boulogne-sur-mer, pour une moissonneuse *Hornsby* (modèle 1876).

3^o Médaille de vermeil et prime de 20 fr. à M. Vasseur, maréchal-ferrant à Belle-Houillefort, pour ses trois instruments, notamment son extirpateur.

4^o Médaille de vermeil et prime de 20 fr. à M. Boutoille, constructeur à Marquise, pour ses extirpateurs et sa charrue simple.

5^o Médaille d'argent à M. Péroy, maréchal-ferrant à Brunembert, pour sa charrue Brabant.

6^o Médaille de bronze (grand module) à M. Caux, maréchal à Samer, pour une barrate, système *Fouju*.

Relativement à ce concours, on lit dans la *Gazette des Campagnes*, du 12 août, un article signé par un agronome compétent et dont nous extrayons ce qui suit :

CONCOURS DE BOULOGNE-SUR-MER.

La culture boulonnaise, dont nous signalions avec peine l'abstention à Arras, a montré ses richesses et ses mérites au concours de Boulogne qui a eu lieu le 9 juillet, du moins au témoignage d'un correspondant qui a visité pour nous le concours. A notre grand regret, il nous a été impossible de nous rendre à la gracieuse invitation dont la Société nous avait honoré.

L'espèce chevaline montrait à Boulogne des types très-réussis de la race boulonnaise, dont l'élevage est vivement stimulé par les hauts prix de ses produits en Angleterre et en France. MM. Forestier, Leleu et Calais ont eu les honneurs de cette importante spécialité.

Les taureaux et vaches de la race dite *bournaissienne*, variété de flamand-picard, très-recherchée pour sa fécondité laitière

et pour sa conformation comme race de boucherie, offraient aussi des sujets remarquables, analogues à ceux que nous avions remarqués chez M. de Diesbach, à la Bazeque. M. Hamain, d'Audinghen, a eu la prime d'honneur de cette catégorie.

Dans l'espèce ovine, les dishleys et dishleys-mérinos accusaient le voisinage de la bergerie du Haut-Tingry, les animaux conviennent bien aux pâturages du littoral, où les créations d'herbages sont justement l'objet des meilleurs encouragements de la Société de Boulogne.

Les instruments offraient une collection nombreuse et bien choisie, dans laquelle on remarquait des faucheuses et des moissonneuses, et les semoirs des fabricants d'Arras, dont la réputation est aujourd'hui répandue dans tout le Nord.

Au banquet qui a couronné la fête, l'honorable M. Dufour a, dans un toast au Président de la République, exprimé le regret de la diminution de la subvention accordée par la ville de Boulogne à la Société d'Agriculture.

Il a aussi félicité les lauréats, en regrettant l'absence des dames, qui en effet avaient droit à partager les récompenses décernées à leurs maris, attendu qu'elles ont toujours une grande part à leurs efforts et à leurs mérites.

M. Ovion, adjoint au maire, a répondu qu'il ne tiendrait pas à lui que la subvention municipale soit relevée l'année suivante.

L. HERVÉ.

L'ESPÈCE CHEVALINE AU CONCOURS RÉGIONAL D'ARRAS (1).

Arras, comme l'année dernière Amiens, a annexé à l'Exposition régionale un concours de chevaux pour les huit départements de la circonscription. C'est tellement admis aujourd'hui, qu'à l'avenir l'espèce chevaline, réhabilitée dans l'esprit des ordonnateurs, fera corps avec les instruments aratoires et recevra l'honneur d'être insérée dans le cadre du programme. Le progrès se fait lentement, mais enfin il s'accroît. Nous ne pouvons que nous en féliciter.

Les éleveurs et les propriétaires de juments ont répondu avec un louable empressement à l'appel régional, en amenant 99 étalons et 52 juments, dont le mérite a été diversement apprécié suivant le tempérament et les dispositions des nombreux amateurs présents.

J'entendais les alarmistes pousser des jérémiades, se lamenter sur la dégénération de l'espèce. A leurs yeux, il

(1) Voir le Bulletin d'avril-mai, page 88.

n'y avait pas un bon cheval ; les proportions ne sont plus observées ; taille amoindrie, aplombs viciés, formes, jades, éparvins, voilà l'apanage de nos reproducteurs, on ne leur voit que des tares. Puis, on s'étendait sur des comparaisons sans fin entre les animaux d'aujourd'hui et ceux d'autrefois, bien entendu, tout à l'avantage des temps passés... Ah ! combien il y a de ces gens dont la manie est de critiquer le présent en invoquant un passé inconnu !

A côté, les optimistes s'extasiaient sans cesse devant la présentation de chaque étalon. C'était toujours une bête superbe avec de la branche, un corps trapu, le dos soutenu, des sabots parfaits, des allures remarquables. On ne sortait pas du magnifique et du splendide.

A choisir, je préférerais les éloigneux aux dédaigneux, parce que les premiers encouragent, tandis que les autres sèment la défiance, le découragement et le désespoir, fils des ténèbres.

Si nous voulions analyser froidement les animaux du concours, de façon à dévoiler les qualités qu'ils possèdent en même temps que les défauts qui les déparent, nous nous trouverions dans la vérité.

Je ne suis pas d'avis que nos races dégénèrent de plus en plus. Certainement nous avons été fort bas. Mais depuis trois ans au moins, nous nous relevons par des améliorations notables. Ce qui me déplaisait surtout dans la dégradation de nos boulonnais, c'était le jarret étroit, fuyant et incurvé comme celui de la vache ; les genoux rentrés ou repoussés en arrière, la chaîne du dos fléchie, la côte plate et serrée au passage des sangles, l'avant-main plus bas que l'arrière-main. Eh bien, ces défauts de premier ordre tendent de plus en plus à disparaître ; c'est ce que nous ont montré la plupart des jeunes étalons de trois ans, qui sont venus se disputer les prix d'Arras. Le mieux est évident. Il suffit de se servir des yeux pour le constater. Nous avons la ferme confiance d'arriver tout à fait à bien, grâce aux nombreux encouragements que notre département, en particulier, prodigue aux éleveurs. Par la sélection, par un choix judicieux de bons reproducteurs, nous parviendrons à effacer le mauvais en ramenant aux lignes correctes.

J'entends des amateurs dire fréquemment, et d'une façon absolue : tel cheval manque d'encolure ; il tient du taureau.

On perd de vue la distinction que l'homme sage doit établir entre les chevaux de gros trait destinés aux plus lourds charrois, et ceux de trait ordinaire employés aux travaux des champs ou la cavalerie.

Cherche-t-on le fort camionneur ? L'animal qui devra

déplacer 4,000, 5,000 et 6,000 kilogrammes, voir même 10,000 kilogrammes sur rails ; s'il est bien proportionné, s'il est fourni de gros os et de muscles rebondis, sera trapu dans toutes ses régions, court, épais dans l'encolure comme dans les membres et le tronc. L'essentiel est qu'il ait suffisamment de gorge, que l'intervalle qui sépare les maxillaires soit largement espacé, pour bien loger le larynx, afin de rendre libre la circulation de l'air. Dans ce cas, le cou de taureau n'est pas un défaut ; c'est, au contraire, une qualité justifiée par son appropriation au service, bien plutôt qu'une encolure mince et longue. Il faut ici que tout se contracte et vienne au secours des actions directes. Qu'y ferait un long balancier, mince comme une barre de gouvernail ? Des oscillations sans effet. Tandis que les parties charnues de l'encolure d'un fort volume, par leurs attaches aux vertèbres, aux côtes, aux épaules, aideront puissamment aux forces tractives et ambulatories. Dans ce cas donc, l'encolure courte et fortement charpentée de muscles volumineux, est une beauté.

D'autre part, si l'on veut un cheval apte au service de l'omnibus, si l'on recherche le genre percheron, demandez l'élégance unie à la force avec des formes sveltes, aucune loi physiologique ne s'y oppose. La longueur du levier ne fait qu'aider à la puissance tractive.

La même appréciation est applicable à la coupe, seulement, qu'on ne s'y trompe pas, quand avec la jument commune, qui a la croupe avalée, on désire redresser cette région, il ne faut pas se faire illusion, ce n'est pas après un premier, ni un deuxième croisement qu'on y arrivera ; car c'est peut-être la partie de l'animal la plus difficile à corriger.

Je ne dirai qu'un mot du demi-sang dignement représenté par quelques chevaux vraiment supérieurs. Les amateurs ne se lassaient pas de suivre et de contempler ces nobles bêtes, qui, avec un extérieur plein de charmes, rehaussé par une bonne nuance dans la robe, offraient le gracieux et l'énergie des grandes allures. Celles qui ont remporté les prix n'ont pas été seulement admirées, elles ont été chaudement applaudies. On claquait les mains comme dans un cirque.

En résumé, c'est un concours réussi, chacun a pu y faire ses études propres. Je ne souhaiterais qu'une chose, c'est que, dans l'examen de certaines catégories, les membres des jurys s'éclairassent mieux par un examen comparatif plus longtemps soutenu, afin que les récompenses fussent

distribuées avec une complète impartialité et la presque certitude d'un bon jugement.

POLLET,

Vétérinaire départemental.

NOTICE SUR LA CULTURE DU COLZA.

Le colza est une espèce du genre chou. On le sème en pépinière dans le courant du mois d'août. Un hectare exige pour semis 8 à 10 litres de graines, soit une dépense de trois francs environ.

En novembre, on arrache les jeunes plants pour les transplanter à 50 cent. de distance, en suivant une raie faite à la charrue. Pendant son développement, le binage est le principal soin que réclame le colza.

Vers le milieu du mois de juin la graine est mûre. On s'en aperçoit quand les tiges et les feuilles deviennent jaunâtres.

Pour commencer la coupe des tiges, il ne faut pas attendre que toutes les siliques soient complètement mûres. En agissant ainsi, on s'exposerait à perdre une grande quantité de graines. Le colza s'égrenant facilement, il vaut mieux le couper avant sa complète maturité.

La coupe doit se faire avec une serpette bien tranchante, de préférence le soir ou le matin. Il faut éviter de couper dans le milieu du jour, à moins que les plants n'aient été humectés par la pluie, ou que le temps soit couvert.

Par l'effet de la rosée, du serein ou de la pluie, les siliques restent fermées. Quand on opère par un soleil ardent, un nombre plus ou moins grand de siliques s'ouvrent sous le plus petit choc, et laissent échapper les graines qu'elles contiennent.

Le colza reste en javelle sur le sol, jusqu'à la maturité complète des siliques. Ordinairement ce javelage dure de 7 à 8 jours ; le battage a lieu aussitôt la dessiccation des plantes et la maturité des graines. On l'opère avec le fléau, soit sur une grande toile étendue sur le champ même, où a été cultivé le colza, soit dans la grange. Lorsque les graines ont été nettoyées, il faut les déposer dans des magasins en couches minces de 30 à 50 centimètres d'épaisseur. On doit avoir soin de les remuer plusieurs fois, pendant les premières semaines qui suivront le battage, soit à l'aide d'une pelle, soit au moyen d'un râteau.

Les graines qui s'échauffent dans les greniers prennent une teinte blanchâtre, et une odeur de moisi, qui les fait

déprécier parce qu'elles donnent moins d'huile. Les graines que l'on conserve pendant 3 à 4 mois après la récolte, perdent environ $\frac{1}{5}$ à $\frac{1}{10}$ de leur volume. Dans les bonnes terres bien fumées comme les paluds, le colza peut rendre de 2.000 à 2,500 kilog. par hectare. Le prix moyen étant de 35 à 40 fr. les $\frac{\circ}{\circ}$ kil., le produit serait de 1,000 fr. environ.

Afin de faciliter cette culture, nous nous sommes procuré des graines de premier choix, que nous offrons aux cultivateurs à prix coûtant. A l'époque de la récolte, nous leur achèterons leurs produits au cours du moment.

JULIAN fils et ROQUER.

(Bulletin de la Société d'Agriculture de Vaucluse.)

BLÉS DE SEMENCE.

On trouve dans un des derniers nos du *Journal de l'agriculture*, de M. J.-A. Barral, la note suivante relative à la préservation des blés de semence par les sels de plomb :

On sait que, pour empêcher la propagation de la carie, on a soin de traiter les blés de semence par divers agents chimiques, notamment par un mélange de chaux et de sulfate de soude, ou par une dissolution de sulfate de cuivre, quelquefois par de l'acide sulfurique très-étendu ou par une liqueur arsénicale. MM. Rogé, Poret et Cie ont eu l'idée de substituer à ces agents une dissolution plombique. Ils affirment qu'en ce qui concerne la préservation de la carie, ils obtiennent des résultats extrêmement satisfaisants. Nous avons vérifié une autre action remarquable, c'est que la dissolution plombique hâte la germination, et qu'en outre elle est loin de détruire autant de germes que le fait le sulfate de cuivre. — Nous avons vérifié ces faits, dans notre laboratoire, dans une série de 29 expériences comparatives sur les graines des provenances les plus variées. Chaque expérience a consisté à prendre des séries de 25 grains plongés pendant le même temps dans la liqueur plombique, dans le sulfate de cuivre et dans de l'eau distillée. Chaque série a été placée entre deux rondelles de drap mises dans des soucoupes placées à la même température et dans les mêmes circonstances atmosphériques. En résumé, nous avons constaté qu'au bout de huit jours, sur 100 grains on obtenait les nombres suivants de germination complète :

	Liqueur plombique.	Sulfate de cuivre.	Eau.
Blé.	95	76	87
Orge.. . . .	78	76	76
Avoine	88	68	48
Seigle.	92	69	88

Dans toutes nos expériences, les graines traitées par la liqueur plombique ont germé plus rapidement que celles traitées par le sulfate de cuivre, et presque toujours plus rapidement que celles traitées par l'eau pure.

LES PRAIRIES DE M. GOETZ.

Déjà plusieurs fois il a été question, dans ce Bulletin, de la méthode de M. Goetz, pour l'aménagement des prairies. Trouvant, dans le n° du 27 juillet, un excellent article sur cet objet, nous nous empressons de le livrer à la méditation des cultivateurs, membres de la Société. Voici cet article :

Dans ses publications, M. Goetz a offert de diriger l'application de ses améliorations agricoles dans quelques fermes, à la condition expresse qu'on prendrait l'engagement de donner la plus grande publicité aux résultats obtenus ; j'ai pris cet engagement avec l'intention, non-seulement d'en tirer personnellement parti, mais aussi d'être utile à tout le monde.

Voici les résultats authentiques que j'ai obtenus en 1875 dans ma culture, dont les récoltes souffrent dès que les années sont un peu sèches.

J'ai essayé les quatre compositions de prairies de la méthode Goetz sur deux terres différentes, une forte et l'autre légère, mais séchantes toutes les deux.

PREMIÈRE TERRE.

La composition n° 1 a rendu en deux coupes dans la proportion de	12,800 k. à l'hectare.
Deuxième.	12,800 k. —
Troisième	14,300 k. —
La quatrième	14,600 k. —

DEUXIÈME TERRE.

Première composition.	12,800 k. à l'hectare.
Deuxième —	14,450 k. —
Troisième —	15,400 k. —
Quatrième —	15,500 k. —

Le produit de la deuxième coupe a été amoindri par ma faute ; j'ai laissé mûrir l'herbe, et toutes les graines ont été perdues parce que je manquais d'ouvriers.

J'ai fait d'autres fautes en ne suivant pas en tous points la méthode particulière, en créant une partie de mes prairies sur des terres exposées à être inondées ; c'est ainsi que j'ai encore cinq hectares sous l'eau.

Le retard mis à faire ma deuxième coupe a réduit de beaucoup ma troisième, que j'ai été obligé de faire pâturer à cause des souris. Néanmoins, dans ma lettre du 26 octobre, j'annonçais à M. Goetz que je la croyais capable de produire 3,000 kilogr. de regain à l'hectare.

J'ai voulu constater la valeur nutritive de ces fourrages et l'importance du rationnement de la méthode que M. Goetz m'a fait connaître, cette partie n'étant pas encore publiée.

Une vache ayant vélé depuis trois semaines, pesant brut 595 kilogr. et nourrie avec 45 kilogr. d'herbe donnés en trois repas, a fourni un produit., en lait, croissant de 13 à 16 litres.

Une autre ayant à peu près quinze jours depuis son vèlage, pesant brut 683 kilogr., a donné un produit croissant de 20 à 22 litres par jour avec une ration de 50 kilogr. Un essai d'augmentation de ration n'a donné aucun résultat. D'où je conclus qu'on peut nourrir trois têtes du poids moyen du 600 kilogr. avec le produit d'un hectare ou 15,000 kilogr. de foin (j'estime 3 1/2 kilogr. d'herbe pour un de foin).

Homme pratique et exploitant 132 hectares, j'ai entrevu toute la portée de la nouvelle méthode de Goetz, et aujourd'hui ma confiance dans le succès est telle que j'ai déjà établi son système de prairies sur 14 hectares. Mes propres faits me permettent de dire ;

Que si, malgré certaines inobservations des règles absolues de la méthodes, j'ai pu obtenir sur mes terres séchantes 12,000 et 15,000 kilogr. de foin en deux coupes, en 1875, et sans autre humidité que celle provenant des pluies d'hiver, je ne vois pas ce qui pourrait empêcher d'autres cultivateurs de faire de semblables récoltes ;

Qu'appréciant les moyens d'ameublir et d'enrichir le sol végétal indiqués par la méthode, et comparant les résultats affirmés par l'auteur avec ceux que j'obtiens sur certaines pièces de mes terres, où jamais les récoltes ne me font défaut, malgré les plus grandes sécheresses, j'ai la certitude que tout cultivateur qui comprendra et suivra exactement les instructions données, assurera toutes ses autres récoltes contre les sécheresses, parce que les pluies de l'été pouvant pénétrer en terre, y produiront pour les autres cultures le même effet que mes prairies ont obtenu par les pluies de l'hiver.

C'est en comparant et raisonnant ainsi que j'ai cherché à m'assurer qu'en se conformant en tous points à la méthode, on peut se passer des irrigations ordinaires, parce que les moyens indiqués par la méthode donneront plus sûrement et dans toutes les cultures, et sans dépenses particulières, toute l'humidité nécessaire pour produire des récoltes certaines. Ainsi ma conviction est :

Que cette méthode de culture changera totalement les prix des produits de nos terres, et tout cultivateur pratique partagera ma conviction en prenant en considération les résultats que j'ai obtenus, en 1875, sur des terres qui souffrent à la moindre sécheresse.

Quant à ce qui me concerne, j'estime qu'en donnant aux prairies de la méthode de M. Goetz une extension en rapport avec les besoins de ma culture et le nombre d'ouvriers dont je puis disposer en toutes saisons, j'éviterai de manquer de bras, et avec les abondantes récoltes de mes prairies je pourrai me livrer, avec de grands bénéfices, à l'élevage du bétail, à la production du lait et de la viande. De plus le nombreux bétail de l'élevage et celui destiné à l'engraissement me dispenseront d'attelages particuliers pour mes travaux, et je disposerai de fumiers à volonté.

Si mon exemple est imité, nous n'aurons plus à redouter la concurrence de l'étranger. Qui pourrait, en effet, produire à meilleur marché que nous, dès que nous pouvons obtenir avec moins de dépense un produit en froment *au moins double* sur un hectare de celui de notre moyenne, qui est de 15 hectolitres par hectare ?

Je le dis donc avec la conviction de n'affirmer qu'une chose

utile à tous, c'est que la nouvelle méthode de culture de M. Goetz modifiera totalement notre situation agricole.

A. COTHIAS.

fermier à Champ-Perreux, par Donnemarie
en Montois (Seine-et-Marne).

LA DESSICCATION DES FOURRAGES.

M. le docteur Schneider, président du comice agricole de Thionville, donne des détails fort intéressants sur la dessiccation des fourrages qui présente parfois de très-grandes difficultés, surtout pendant les saisons pluvieuses.

Pour éviter les inconvénients qui se présentent malheureusement trop souvent, il faut : 1^o saler, en les rentrant, les fourrages imparfaitement desséchés, en ayant soin de renfoncer la dose du sel, le long des murs, dans les greniers ; 2^o si le temps se prolonge, au point que la fermentation et la moisissure menacent d'envahir le tas de fourrage sur terre, on ne doit pas hésiter à ouvrir ces tas pour les reconstituer sur place en les salant ; si l'on est obligé de faucher par le mauvais temps, on fait immédiatement des tas de fourrage vert et salé,

M. Schneider a plusieurs fois fait usage de ces divers systèmes et, toujours, il a obtenu les meilleurs résultats. Du fourrage mis en tas et salé tout de suite après la fauchaison pourra rester dix à douze jours dans cet état, sans subir aucune avarie. Voici un exemple frappant : le 16 juin, M. Schneider a fait faucher 1,500 kil. de foin ; la pluie persistait, et deux jours après, il fit rentrer ce fourrage vert, même mouillé, par la pluie, il fut immédiatement livré à la consommation. Onze jours après la fauchaison, le fond du tas était distribué aux animaux ; le fourrage était encore vert, quoique imprégné d'eau pluviale, il se trouvait absolument dans les mêmes conditions qu'au moment de l'ensilage, et les chevaux le mangèrent avec avidité.

Ce foin était mélangé d'une forte proportion de graminées blanchies par excès de maturité, ce qui diminuait sensiblement la qualité du fourrage qui n'a pas été très-goûté par les animaux, tant qu'on le jetait dans le râtelier sans l'avoir salé, mais le contraire se produisait après la salaison.

Lorsque le fourrage n'a pas été salé dans les champs et que l'on est forcé de le rentrer avant que la dessiccation soit complète, le sel obvie encore à tous inconvénients. Les légumineuses présentent souvent une dessiccation inégale : d'un côté, la vie organique des feuilles est rapidement détruite par la chaleur solaire ; d'autre part, les

tiges épaisses et ligneuses sèchent difficilement. Dans ces conditions, la dessiccation des tiges exigerait une manipulation active, mais alors les feuilles sont entraînées et les opérations utiles à la tige nuisent à la feuille, la partie la plus nutritive du végétal.

Pour obvier à cet inconvénient, on laisse le foin des légumineuses en tas pendant un certain temps, afin de développer un degré suffisant de fermentation qui, en achevant de détruire la vie organique dans les tiges, assure leur dessiccation. Or, on sait que plus le fourrage reste dehors, plus il court la chance d'être détérioré par les pluies.

Dès que le foin des légumineuses est assez sec pour sonner sous le choc de la fourche, on peut le rentrer, bien que les tiges soient encore vertes et molles, à la condition de le saler au fur et à mesure qu'on le décharge dans le grenier. On forme des couches sur lesquelles on jette quelques poignées de sel, de façon qu'aucune des parties n'échappe à l'action de cet agent conservateur. On use ainsi une livre de sel par mille fourrages, soit une dépense très-minime. Ce procédé réussit toujours parfaitement, même sur des fourrages très verts n'ayant guère perdu que la moitié de leur eau de végétation. Ces foins sont parvenus à un état complet de dessiccation parfaite, sans trace de moisissure, grâce à l'action du sel dont la dose est un peu augmentée dans cette circonstance. Au bout de quelques temps, le tas transpire et sa surface se couvre d'une rosée aussi abondante que celle produite dans les champs à la suite des nuits les plus claires. Lorsque la transpiration est terminée, le fourrage est complètement sec. Il ne se produit même aucun développement de chaleur dans le tas de fourrage. Le sel empêche la fermentation et, par conséquent, la moisissure, qui est le résultat de la fermentation, s'opère très-lentement, tandis que la moisissure arrive en quelques jours dans les conditions ordinaires.

M. Shneider a fait rentrer des luzernes de seconde coupe avec les tiges vertes restées en tas seulement vingt-quatre heures, et la transpiration est arrivée huit jours après l'engrangement : sans le sel, ces luzernes se seraient complètement avariées. Le sel s'est emparé de l'eau qu'elles contenaient, et, grâce à la solution saline qui imprègne le fourrage, celui-ci conserve l'odeur d'un foin sec, sans dégager aucune des émanations particulières au foin moisi.

La dessiccation des fourrages par le sel présente donc plusieurs avantages : 1^o cette méthode abrège le temps critique et, de plus, il est facile de récolter les légumineuses aussi rapidement que les graminées, sans que les fourrages

soient exposées à la moisissure ; 2^o elle permet de livrer au bétail une nourriture agréablement condimentée, plus rapide et plus capable de stimuler l'appétit des animaux et la faculté d'assimilation de leurs organes digestifs.

Nous ne saurions trop recommander aux habitants des campagnes de se livrer à quelques expériences, et ils sauront alors parfaitement à quoi s'en tenir. Le sel, d'ailleurs, ne peut être que favorable à la santé des animaux, quoi que puissent dire certains incrédules, et nous devons faire usage des sels dénaturés qui se vendent à des prix beaucoup moins élevés. Pour avoir des renseignements à ce sujet, on peut s'adresser 44, rue Château-Landon, à Paris. On sait que par décret du 8 novembre 1869, la livraison du sel en franchise a été autorisée à des conditions déterminées pour les besoins agricoles.

L. DE VAUGELAS.

ENSILAGE DES PLANTES FOURRAGÈRES.

Les résultats obtenus par le procédé de plantes fourragères, au moyen de l'ensilage, continuent de donner pleine satisfaction à ceux qui font usage de ce procédé. Qu'ils l'appliquent au maïs, aux herbes de pré, au topinambour ou à d'autres plantes. Voici une lettre insérée dans le n^o du 10 août 1876 du *Journal d'Agriculture pratique*, et que nous reproduisons avec la conviction d'intéresser MM. les cultivateurs qui voudront bien la lire.

Corcelles, par Palinges (Saône-et-Loire).

Monsieur,

Dans votre article enquête sur l'ensilage, du 22 juin dernier, vous faites appel à l'esprit de propagande de vos lecteurs qui ont expérimenté eux-mêmes pour renseigner leurs confrères sur l'ensilage spécial de la luzerne, en ouvrant les colonnes de votre journal aux demandes et réponses qu'auraient à se faire les agriculteurs dans le but de se rendre service réciproquement.

C'est dans cette intention que je viens vous rendre compte d'un ensilage que mon père a fait exécuter l'année dernière, et qui a très-bien réussi. La quantité de luzerne, environ 10,000 kilogr., a été coupée et ensilée le même jour au mois d'octobre, époque à laquelle on ne pouvait plus la faire sécher.

Il a été donné au silo, creusé en terrain humide, une profondeur de 0^m. 30. La luzerne a été foulée fortement avec les pieds, mais n'a pas été hachée, ce que je regarde comme inutile, parce qu'elle se tasse très-bien sans cela. Elle a été recouverte d'un mortier de boue de 0^m.05 et de 0.^m35 de terre jetée à la pelle.

Le mortier de boue forme une couche bien moins poreuse que la

terre meuble ordinaire, et présente sur cette dernière l'avantage de fermer plus hermétiquement.

On a ouvert le silo deux mois plus tard. La luzerne avait conservé sa couleur verte légèrement jaunie. Elle possédait une odeur fermentée très-agréable. Il n'y avait pas de moisissure, et le bétail l'a mangée avec avidité. Nous avons même remarqué qu'il la préférait au même fourrage séché dans de bonnes conditions.

La même chose s'est passée pour le trèfle, dont nous avons ensilé environ 75,000 kilogr. la même année dans un silo de 3^m.50 de largeur, sur 3^m 50 de hauteur et 0^m.70 de profondeur en terre seulement, nécessaire pour faciliter l'écoulement des eaux du fond, la configuration du sol n'ayant pas permis de donner une plus grande profondeur.

La masse ensilée du trèfle présentait une couleur brune très-foncée.

L'ensilage a sur le fanage l'avantage de conserver les feuilles ; il ne s'en perd pour ainsi dire presque pas une.

D'un autre côté, les frais de fanage sont moins élevés. Mais un avantage précieux qu'a l'ensilage, c'est qu'on peut se passer de beau temps et de chaleur et emmagasiner les trèfles et les luzernes par un temps défavorable à la fenaison, et utiliser surtout les dernières coupes qu'on laisse souvent perdre quand les rosées blanches en ont altéré la quantité.

Nous ensilons du maïs en tige depuis deux ans. En 1874, le 7 octobre, un incendie ayant détruit tous nos fourrages secs, nous avons ensilé les feuilles de six hectares de betteraves, qui se sont très-bien comportées. Et nous avons pu, au moyen de nos conserves, nourrir quatre-vingt-dix têtes sans avoir recours à des achats de fourrages.

Ayant été très-satisfaits des ensilages de ces deux dernières années, nous nous proposons cette année d'ensiler, outre le maïs, nos dernières coupes de trèfle et de luzerne, et nos feuilles de betteraves et de carottes.

Agréez, etc.

Paul BERLAND,
agriculteur à Corcelles.

DE LA CULTURE DE LA POMME DE TERRE.

M. Martin Mansuy, maître d'hôtel à Contrexéville, a publié une petite note explicative des divers soins à prendre par les personnes qui veulent cultiver fructueusement la pomme de terre. Cette note prouve que M. Martin Mansuy raisonne parfaitement la culture de ce tubercule et qu'il s'est appliqué à éviter les nombreuses fautes que commettent la plupart des cultivateurs de certaines communes de notre département, fautes dont nous avons signalé quelques-unes des plus saillantes dans les numéros 2 et 4 de notre Bulletin.

Tout d'abord, M. Martin Mansuy recommande l'assolement de quatre années, ainsi qu'il est d'ailleurs mis en pratique dans une grande partie de l'Allemagne. Il plante les pommes de terre dans les terrains où il a récolté le blé, et qui, après l'arrachage des tubercules, sont destinés à être ensemencés d'avoine et de trèfle pour l'année suivante.

Pour obtenir de beaux produits et rendre facile la culture de la pomme de terre, M. Martin Mansuy donne trois labours aux terrains qu'il veut consacrer à ses plantations : le premier, fin octobre ; le deuxième, après l'hiver ; le troisième, quand il est prêt à planter les tubercules.

Comme on le voit, M. Martin Mansuy se garde bien de semer le blé après la récolte des pommes de terre, parce qu'il veut surtout obtenir des tubercules bien mûrs, et qu'en conséquence il ne les arrache jamais avant le 15 octobre.

M. Martin Mansuy engage à cultiver profondément, à planter à la houe et en échiquier ou en quinconce, les plants étant toujours espacé de 0^m 80^c en tous sens, à une profondeur moyenne de 0^m 15 à 0^m 20^c. M. Martin Mansuy ne s'occupant dans cette note que de la pomme de terre, semble ne conseiller le labour profond que pour ce tubercule ; mais ce conseil doit être érigé en principe et appliqué à tout autre culture, aux céréales comme aux plantes sarclées, et nous sommes bien persuadé que M. Martin Mansuy s'y conforme dans toute son exploitation agricole.

Quant au choix des tubercules qui doivent servir à la plantation, il faut généralement prendre des sujets de moyenne grosseur, et parmi ceux-ci, ceux qui offrent les plus gros yeux.

Il faut biner les pommes de terre aussitôt que toutes les tiges sont sorties du sol, en ayant soin de n'entreprendre le buttage que lorsque les tiges sont assez fortes pour le supporter.

M. Martin Mansuy recommande encore d'attendre le beau temps pour planter comme pour arracher les pommes de terre, mais principalement pour biner et butter.

M. Martin Mansuy engage enfin à placer les tubercules dans des caves où l'air puisse circuler, afin de les préserver de l'humidité qui les fait germer prématurément, ce qu'il faut toujours chercher à éviter.

Les points principaux de la note de M. Martin Mansuy, sur lesquels nous nous permettrons d'insister, sont : 1^o de n'arracher les pommes de terre que lorsque la maturité est complète, et 2^o de conserver l'espacement des plants à 0^m 80 en tous sens.

Les avantages qui résultent de cette méthode sont des

plus évidents, puisqu'à un rendement de tubercules sains et abondants, on ajoute l'économie du plant, une plus grande facilité de cultiver sans endommager les radicelles par le binage et le buttage, et qu'enfin on appauvrit d'autant moins le sol.

(*Bulletin de la Société d'Horticulture des Vosges.*)

LES SOCIÉTÉS SCOLAIRES POUR LA PROTECTION DES ANIMAUX.

Nous trouvons l'article suivant dans le dernier numéro du *Bulletin de la Société protectrice des animaux* :

Sous l'influence de nos doctrines, un certain nombre d'instituteurs, faisant partie de notre Société, ont organisé les élèves de leur école en Société protectrice des animaux. Cet exemple a été suivi par quelques autres maîtres qui sans appartenir à notre œuvre, concourent néanmoins à en vulgariser les doctrines.

Nous ne saurions trop encourager le développement de ce système de propagande. La formation des Sociétés scolaires pour la protection des animaux ne profitera pas seulement à la mise en pratique de nos principes, elle servira encore à apprendre, de bonne heure, aux enfants, les devoirs et les avantages de l'association. Elle les habituera dès l'enfance à se grouper pour la réalisation d'œuvres communes, utiles au bien général de la nation.

La récente circulaire de M. le Ministre de l'agriculture sur la protection des oiseaux (31 mars 1876, voir le *Bulletin* d'avril-mai (page 83), provoquera de son côté, en dehors de notre action directe, la création d'un certain nombre d'associations scolaires. Afin d'aider les instituteurs à donner facilement une forme pratique à ces tentatives, nous reproduisons aujourd'hui un règlement d'association, d'après la brochure publiée sous le titre de *Protection des Oiseaux*, par M. Bourguin, notre président honoraire. Ce document avait déjà figuré au *Bulletin* de janvier 1874.

Il est bien entendu que ce règlement peut être modifié suivant les besoins des localités.

Nous invitons les instituteurs qui organiseraient leur école en association protectrice, à nous en informer et à nous adresser des rapports ou des documents de nature à nous faire connaître le résultat de leurs efforts.

Nous choisirons parmi ces pièces celles qui pourront figurer utilement à l'exposition internationale de 1878, comme moyen de constater les progrès de nos doctrines dans les écoles primaires.

Association de l'enfance pour la conservation des animaux utiles

RÈGLEMENT

CHAPITRE PREMIER. — Composition et but de l'Association.

ARTICLE PREMIER.— Une association est formée parmi les élèves de l'école. Elle a pour but :

D'améliorer le sort des animaux domestiques, dans une pensée de justice et de compassion ;

De protéger les oiseaux et les autres animaux qui, tout en vivant à l'état de liberté, rendent des services à l'homme.

ART. 2.— L'Association se compose de membres *honoraires* et de membres *actifs*.

Les membres honoraires sont toutes les personnes qui prennent l'engagement de se conformer à l'article 5 du présent règlement, et de payer une cotisation annuelle de 1 franc.

Les membres actifs sont les enfants de sept ans au moins et de quatorze ans au plus, qui fréquentent l'école et qui s'imposent l'obligation de se conformer au présent règlement.

CHAPITRE II. — Du Comité.

ART. 3.— L'Association est administrée par un Comité composé de l'instituteur qui en a la présidence, et de quatre membres actifs élus à la majorité des suffrages. Ils sont nommés pour une année et rééligibles.

Dès que le Comité est constitué, il choisit parmi ses membres un secrétaire et un trésorier.

S'il y a lieu de former une bibliothèque spéciale, le Comité élit le bibliothécaire : s'il le prend hors de son sein, le bibliothécaire devient de droit membre du Comité.

ART. 4.— Le Comité se réunit une fois par mois, de novembre à mars ; et deux fois par mois d'avril à octobre.

Ses décisions sont prises à la majorité des voix.

CHAPITRE III. — Devoirs des Associés

ART. 5.— Tous les membres de l'Association prennent l'engagement :

D'être toujours bons, justes et compatissants pour les animaux domestiques ; de ne pas les tourmenter, les agacer ni chercher à les effrayer ;

De ne jamais assister à des jeux cruels, tels que le tir à l'oie, les combats de coqs, les courses de taureaux, et autres spectacles où la douleur et la mort d'êtres innocents sont offerts en divertissements ;

De ne jamais assister soit sur la voie publique, soit dans les cours ou dans les abattoirs, à l'égorgement des porcs ou d'autres animaux destinés à l'alimentation ;

De se constituer les protecteurs des petits oiseaux et les défenseurs d'autres animaux que l'ignorance et le préjugé persécutent, tels que les oiseaux de proie nocturnes, qui ne vivent que de souris ; le hérisson, le musaraigne, le chauve-souris, le crapaud, qui dé-

traisent une quantité considérable d'insectes nuisibles et de limaces, enfin la plus grande ennemie des vers blancs, la taupe, qui doit être respectée dans les champs et dans les prés.

CHAPITRE IV. — *Protection des nids d'oiseaux.*

ART. 6. — Pour la protection des nids, le territoire de la commune est divisé en plusieurs régions, dont chacune est placée sous la surveillance particulière d'un groupe de membres actifs. Chaque groupe nomme son chef.

ART. 7. — Des chefs de groupes assistent aux séances de quinzaine du Comité. Ils indiquent les nids qui ont été reconnus, leur situation, ainsi que le nombre d'œufs ou de petits qu'ils contiennent, si on a pu s'en assurer sans troubler le père et la mère ; ils indiquent aussi l'époque où les petits ont quitté le nid pour s'envoler.

ART. 8. — Quand un nid a été détruit ou enlevé par une personne étrangère à l'Association, les chefs de groupe en font la déclaration au Président, qui, s'il le juge à propos, signale l'auteur du délit à l'autorité.

CHAPITRE V. — *Punitions et récompenses.*

ART. 9. — Si un nid a été enlevé par un membre actif de l'Association, les surveillants de la région lui adressent une réprimande secrète, et ils s'efforcent de le ramener à de meilleurs sentiments.

Dans ce cas, l'enlèvement de nid est signalé au Comité par le chef du groupe, avec cette simple énonciation : l'auteur du fait est un membre de l'Association.

ART. 10. — Une assemblée générale de l'Association a lieu à la fin de l'année scolaire. Le Président y rend compte des résultats obtenus pendant l'année.

Le compte des recettes et des dépenses pendant l'exercice est soumis à l'approbation de l'assemblée.

Le même jour, il est procédé à la distribution des prix que l'Association, dans la limite de ses ressources, peut accorder aux plus méritants de ses membres actifs

BOURGUIN, *président honoraire.*

ENSEIGNEMENT AGRICOLE.

L'enseignement agricole a fait, dans l'arrondissement de Bayeux, des progrès considérables.

Sur 160 écoles primaires de la campagne, 140 s'occupent avec fruit de cet enseignement. Le jury d'un récent concours a cru devoir décerner 32 médailles et 21 mentions, c'est-à-dire récompenser une cinquantaine d'instituteurs et d'institutrices. En effet, les femmes elles-mêmes, dans la direction des écoles spéciales ou mixtes qui leur sont confiées, ont suivi le courant général en enseignant à leurs élèves l'économie rurale et domestique.

« L'exposition scolaire est le complément naturel, ou plutôt l'expression vraie de cet enseignement. Or, cette exhibition offrait à côté des cahiers et des compositions, des tableaux de géologie, de botanique, de pomologie, d'insectologie, d'ornithologie..., dessins en général remarquables et destinés à traduire sous une forme saisissante ce nouveau mode d'enseignement si bien à la portée de l'enfance, et que l'on a désigné sous le nom d'*enseignement intuitif*.

(*Bulletin de la Société des Agriculteurs de France*,
n° du 15 août 1876.)

LE MOUVEMENT APICOLE, EN FRANCE.

L'apiculture, cette douce occupation champêtre, qui consiste à étudier les abeilles dans leurs mœurs intimes, à suivre leurs essaims, de les aider dans leurs travaux, avec le plus d'intelligence possible, l'apiculture française et même universelle fait des progrès incessants. A peine avons-nous annoncé la formation d'une société apicole, dans le département de la Somme, qu'il nous faut parler déjà d'une autre, qui se constitue dans le département de la Marne. Les apiculteurs de ce département ont été convoqués à une réunion qui se tiendra le 25 juin dans l'une des salles de l'Hôtel-de-Ville de Reims.

L'apiculture a aussi ses *congrès* ; celui tenu à Strasbourg notamment a été fécond. Le docteur Dzierzon, le célèbre savant apicole, y a développé son nouveau système en répondant à la question : « *Quelle influence le dernier hiver, qui fut long, rigoureux et neigeux, exerce-t-il sur les ruchers ?* » Les professeurs Lehzen et Ilgen, les abbés Doichort, Rabbow et Kneip, ont pris part à la discussion, et l'on apprend que c'est le Hanovre, ce pays récemment détrôné, et où fleurissent les bruyères et le sarrasin, plantes qui font les délices des abeilles, que c'est le Hanovre qui constitue la première contrée mellifère du monde.

Une autre des grandes préoccupations des cultivateurs d'abeilles : c'est l'*exposition universelle des insectes*, qui vient de s'ouvrir à Paris. Par une lettre du 5 mai, M. le Ministre des travaux publics informe la Société centrale d'apiculture et d'insectologie qu'elle est autorisée à organiser sa cinquième exposition bisannuelle des insectes, dans l'orangerie des Tuileries.

Un autre établissement apicole scientifique sera installé au Jardin du Luxembourg, sur l'emplacement de l'ancienne pépinière. C'est une *École d'insectologie appliquée*, déjà re-

connue d'utilité publique, par le Ministre de l'instruction publique, et appuyée par le Conseil municipal de Paris. Les constructions sont évaluées à 12.000 fr. L'école aura six chaires, qui sont : insectologie générale, -- insectologie agricole et horticole, — sériciculture, — apiculture, — insectologie aquatique et pisciculture fluviale.

Emile JACQUEMIN.

CULTURE DU FRAISIER DES QUATRE-SAISONS.

Chaque année, depuis le 1^{er} juillet jusqu'à la fin de la saison, ma table, à la campagne, est toujours pourvue d'une abondante jatte de fraises. Cinq planches de fraisiers des Quatre-Saisons, large de un mètre, longue de dix, suffisent à cet entretien, qui émerveille tous les visiteurs.

Ce résultat est dû à mon jardinier, Marteau, et à sa culture, qui n'est pas nouvelle, puisqu'elle a été imaginée par le comte Le Lieur, en 1842, et reproduite par le comte de Lambertye ; mais le procédé n'en est pas moins recommandable.

On choisit, à une époque quelconque de la saison, une vingtaine de belles fraises, très-grosses, colorées ; on les sèche et on les lave pour en garder les graines dans un petit sac en papier. Au 1^{er} mai, on sème les graines sous châssis ombré. Trois semaines après, tout est levé et, à la mi-juillet, on repique une première fois les jeunes plants en motte dans une plate-bande de terre meuble et bien fumée, puis une seconde fois avec plus d'espace et en ne ménageant pas les arrosements. Aux premiers jours d'octobre, on plante les fraisiers en place, toujours en motte, sur trois rangs et à cinquante centimètres les uns des autres dans la longueur des rangs, en quinconce.

Une bonne fumure au printemps, puis un paillage abondant, de l'eau pendant la sécheresse, et c'est tout. Pendant toute l'année, c'est une succession non interrompue de fleurs, de fruits verts et de fruits mûrs. Nous en mangeons tous les jours, sans exception, et jamais personne ne se lasse de ces délicieux fruits, qui atteignent la grosseur du pouce.

Tous les printemps, on recommence un pareil semis et on traite le fraisier ainsi comme une simple plante bisannuelle.

Nous ne serions recommander un meilleur procédé de culture, et personne ne pourra dire que cette expérience ne sera pas couronnée d'un succès complet. — E. ANDRÉ.

(Illustration horticole.

LES FOIRES DE LA MÉCANIQUE AGRICOLE.

Le second *marché aux machines et instruments agricoles*, organisé par le Comité central d'agriculture de la Côte-d'or, a été tenu à Dijon le 24, 25 et 26 juin. On sait que nous avons été les premiers à parler, il y a une dizaine d'années, de ces marchés alors inconnus chez nous, ainsi que des marchés ou foires spéciales pour les animaux reproducteurs. Ce sont là des institutions agricoles populaires, devant lesquelles s'ouvre un long avenir dans un pays grand et avant tout adonné à l'agriculture, comme l'est la France. Aujourd'hui on oublie cette première impulsion donnée, il y a dix ans ; mais les marchés aux instruments se multiplient et leurs succès grandissent sans cesse. A celui du Comice central de Dijon, plus de 50 moissonneuses et un grand nombre d'autres machines et instruments ont été vendus, au mois de juin de l'année dernière. Il en sera de même sans doute cette année. Bientôt toutes les douze régions de la France agricole auront leurs marchés pour le matériel agricole, et l'on peut dès aujourd'hui prévoir qu'elles ne tarderont pas d'avoir aussi leurs foires pour les *animaux reproducteurs*, lesquelles foires remplaceront avantageusement les ventes organisées par les particuliers. A Dijon, centre d'un important réseau de chemin de fer, les constructeurs seront efficacement secondés par le Comité, et leurs machines soumises à de sérieux essais. Ils n'auront aucune formalité à remplir ; il leur suffira de s'adresser à M. Cornemillot, représentant du Comice, à Dijon, rue Bassamo, pour lui faire connaître l'espace qu'ils désirent occuper.

EMILE JACQUEMIN.

RÉCOLTES DES CÉRÉALES EN ALLEMAGNE ET DANS LES ILES BRITANNIQUES. — INSUFFISANCE DES PRODUITS.

C'est aujourd'hui un fait bien avéré que la quantité de grains récoltés en Allemagne ne suffit plus à la nourriture de la population, et qu'une assez forte partie de l'approvisionnement annuel doit être tiré du dehors. Aussi, dans son rapport d'ensemble sur les principaux faits économiques qui ont caractérisé l'année 1875, la Chambre de commerce de Berlin nous apprend que dans cette période l'Allemagne a importé, en chiffres ronds, 11 millions de quintaux de seigle, 2 millions et 1/3 d'orge, presque autant d'avoine et de maïs, et, en outre, 260,000 quintaux de farine. Pour le froment seul, les expor-

tations l'emportent de un million et demi de quintaux sur les importations ; mais, dans l'ensemble, la balance entre les entrées et les sorties de céréales se solde par un excédant de 16 millions de quintaux en faveur des premières. Il ne faut pas perdre de vue, d'ailleurs, que ces résultats s'appliquent à la récolte de 1874, c'est-à-dire à une bonne année, et que l'année d'avant l'excédant des importations s'était élevé à 25 millions de quintaux. La situation n'aurait pas été beaucoup meilleure en 1876, si la température favorable des derniers mois n'était pas venue réparer le mal qu'avaient occasionné les froids tardifs du printemps. En résulte-t-il que l'agriculture soit en décadence en Allemagne ? c'est ce que soutiennent les adversaires du régime économique actuel ; mais on leur objecte, de l'autre côté, que la quantité de blé produite n'est pas toujours la mesure exacte de la prospérité agricole d'un pays, et qu'en Allemagne particulièrement, il y a lieu de tenir compte de cette circonstance que, dans ces dernières années on a dû reboiser des espaces considérables dont le défrichement irrationnel et prématuré avait été plus onéreux que profitable. En outre, dans les provinces les plus fertiles, l'agriculture a réglé les combinaisons de ses assolements sur les besoins de l'industrie, et a restreint la part du blé en faisant plus largement place aux betteraves, aux tabacs, aux graines oléagineuses, aux légumes et mêmes aux fruits, qui, par suite du développement des voies rapides de communication, trouvent un débouché fort avantageux dans les pays du Nord et surtout en Russie.

Il est à remarquer d'ailleurs que la diminution dont on se plaint dans la surface consacrée aux céréales est dans le chiffre que sa production a presque exclusivement portée sur le seigle qui formait la base de la culture dans les provinces les plus pauvres, et qui tend aujourd'hui à faire place à des récoltes plus avantageuses et plus lucratives. En résumé, le système agricole de l'Allemagne subit une transformation. Et si, par suite de l'importation des grains du dehors, il y a souffrance, sur quelques points, c'est plus particulièrement pour les propriétaires qui font reposer tout leur système d'économie rurale sur la production des grains.

En Angleterre, les commissaires des douanes font observer dans leur rapport annuel que le blé est arrivé à ne jouer qu'un rôle relativement insignifiant dans la production agricole du Royaume-Uni. Celle-ci s'élève en effet à la somme de 6,518,750,000 francs, et le blé n'y figure que pour 634.375. mille francs. L'an dernier, la récolte en blé était estimée à 550 millions, et les importations se sont élevées à près de 810 millions ; la production indigène n'a donc pas fourni la

moitié de la consommation totale. Cependant le pays en a si peu souffert que le cours moyen du blé, qui, après l'abondante récolte de 1874, était de 24 fr. 15 par hectol., n'a été que de 23 fr 75 l'hect. en 1875.

A. DE CÉRIS.

EXPOSITION DES INSECTES

L'orangerie des Tuilleries donne en ce moment l'hospitalité à une exhibition très-intéressante, celle des insectes utiles ou nuisibles à l'humanité.

Quoique n'ayant pas l'importance des expositions qui se succèdent dans la vaste nef du Palais de l'Industrie, elle mérite néanmoins d'attirer le public parisien, qui pourra profiter de la rare occasion qui lui est offerte de voir réunis une foule de petits animaux dont il ne connaît que de réputation les bonnes et les mauvaises actions.

L'appel fait aux entomologistes par la Société centrale d'apiculture et d'insectologie a été entendu ; le nombre des envois, sans être aussi considérable que pouvait le faire espérer l'importance du but poursuivi par la Société, est néanmoins satisfaisant, et l'exposition insectologique de 1876 atteint, si elle ne le dépasse, le niveau déjà remarquable de l'exposition similaire de 1874.

Nous allons passer rapidement en revue les envois qui nous ont paru être les plus intéressants.

M. Dillon, capitaine de cavalerie en retraite, expose, hors concours, une très-belle collection d'insectes entièrement réunie par lui et pour laquelle il a obtenu, en 1874, la plus haute récompense décernée par la Société. Cette collection, très-bien disposée, tant au point de vue du goût que de la classification, remplit trente-quatre cadres.

Un magistrat du tribunal de Semur (Côte-d'Or), M. Henri Miot, a apporté une collection d'insectes dont l'arrangement peut être donné comme modèle aux instituteurs désireux de faire progresser l'enseignement insectologique dans leurs écoles.

L'exposition de M. Ernest Savard, de Paris, mérite également d'être signalée. Les envois des instituteurs de province trahissent encore une grande inexpérience de la classification scientifique ; ces exposants n'en méritent pas moins des encouragements pour leur bonne volonté.

M. Chantreau, qui a longtemps secondé M. Coste, le regretté directeur du laboratoire de pisciculture du collège de France, montre, par des échantillons naturels, qu'une écrevisse ne met pas moins de six ans pour arriver à l'apogée de sa grosseur. Une écrevisse de onze ou douze centimètres de longueur a accompli vingt-quatre mues, dont chacune amène dans sa taille une progression très-curieuse à observer.

M. Boiteau a exposé des dessins et des croquis pris il y a quelques semaines seulement pour étudier les mœurs et les ravages du phylloxera des feuilles.

Au milieu de la salle on peut voir les squelettes d'une foule de bestioles, couleuvres, souris, petits oiseaux, etc. Ce joli travail de dissection qu'aucune main humaine, aidée des instruments les plus délicats, ne pourrait accomplir, a été un jeu pour un insecte appelé le *Dermeste Lardarus*. Ce petit animal peut être utilisé comme l'a fait l'exposant, mais à la condition de le tenir sévèrement renfermé, car sa présence dans une maison habitée se trahirait bientôt par des dégâts considérables.

On voit encore dans la première salle les cartes murales de l'Encyclopédie d'histoire naturelle de M. Bouasse-Lebel, éditeur des ouvrages de luxe qui traitent de l'histoire des insectes ; les ouvrages classiques de M. Delagrave, les brochures de la Société protectrice des animaux, les publications de la Société centrale d'apiculture et d'insectologie, des grenouilles et autres batraciens, les escargots comestibles, et enfin plusieurs poules et canards condamnés à ne manger leur vie durant que des escargots. Dans la deuxième salle de l'Orangerie sont réunis les modèles de ruches, les appareils et instruments nécessaires à l'apiculteur. Les échantillons de miels et de cires de l'année 1876, sont beaux sans cependant offrir rien d'extraordinaire, les premiers mois du printemps n'ayant donné aux abeilles que des fleurs mouillées et renfermant peu de sucre. Les amateurs qui désireront étudier spécialement cette partie de l'exposition trouveront un guide excellent dans le cours d'apiculture de M. Hamet, secrétaire général de la Société.

L'exposition de la sériculture laisse à désirer sous le rapport du nombre. Mlle de Lavergne, à Brive (Corrèze), a exposé des échantillons de soie et de cocons très-remarquables. Il y a notamment des cartons de graines d'une famille de vers que l'exposante a élevée pendant douze générations sans avoir eu à souffrir de la maladie qui, quoique moins intense aujourd'hui, désole encore notre industrie de la soie.

Les envois de la Société séricicole de l'Est et ceux de M. Bureau, administrateur du Musée d'Arras, méritent d'être regardés avec soin. Les derniers se rapportent aux tentatives d'acclimatation, dans le Nord de la France, de deux nouveaux vers reproducteurs de soie, le *Yama-Mai* du Japon et le *Bombyx-Pernyi* de la Chine.

L'exposition des insectes d'ornement, qui, dans certains pays, sont montés en bijoux et en parures de toutes sortes, appelle l'attention des dames. Elles verront que plusieurs insectes peuvent, comme éclat, rivaliser avec les pierres précieuses les plus brillantes. L'*Hoplie bleue*, si commune dans

notre pays, ressemble à une turquoise dont la couleur serait voilée par une fine poussière d'argent ; les *Phanæus*, les *Buprestes exotiques*, etc., etc., ont l'éclat et la transparence de l'émeraude.

Une visite à l'exposition de l'Orangerie sera, comme on le voit, une agréable distraction ; nos lecteurs de Paris pourront la faire jusqu'au 25 septembre prochain, en choisissant de préférence l'heure de 2 heures et demie du soir, à laquelle se feront chaque jour des conférences très-intéressantes et des projections lumineuses des insectes microscopiques et de leurs dégâts.

(*Journal d'agriculture progressive*).

EMPLOI DE L'ORGE GERMÉE (MALT) POUR LA NOURRITURE DES ANIMAUX DOMESTIQUES.

Une Compagnie industrielle vient de se former en Angleterre, pour la fabrication du malt destiné à la nourriture économique du bétail ; d'après les prospectus, ce nouveau mode d'alimentation présenterait de grands avantages, et comme il est probable que ce produit ne tardera pas à être préconisé en France, nous croyons utile de porter à la connaissance de nos lecteurs le résultat de quelques essais qui viennent d'être faits.

Les prospectus vantent en ces termes la propriété de l'orge germée : « La vertu particulière du malt, pour l'alimentation, paraît être due au pouvoir qu'il possède de convertir le son et les autres matières qui se rencontrent dans les grains sous la forme insoluble, en dextrine et en glucose qui sont aisément et rapidement assimilées par les animaux. » Enfin le prospectus ajoute « que le tourteau d'orge germé *breveté* possède cette même propriété au plus haut degré, et que sa composition et sa valeur alimentaire en font l'égal des meilleurs tourteaux de graines de lin. »

M. Lawes, le savant chimiste de Rothamsted, a pensé que ce prospectus tranchait bien vivement des questions qu'il était bon d'étudier. et qu'avant d'admettre que l'orge germée eût des qualités si exceptionnelles, il était utile de soumettre son emploi à quelques essais comparatifs.

M. Lawes fait d'abord remarquer que, pendant la germination, l'orge perd environ 7 0/0 de matière solide ou alimentaire, et il est certain que, dans l'usine où se prépare le tourteau d'orge germé, il y a encore une nouvelle perte, peut-être moindre, il est vrai, que celle que nous venons de signaler, mais qui, toutefois, est d'une certaine importance.

Les expériences portèrent sur 20 vaches à lait ; 10 reçurent, outre une nourriture appropriée, une quantité déterminée d'orge, et les 10 autres la quantité de malt provenant d'un poids d'orge semblable. De même 10 bœufs reçurent de l'orge et 10 autres de l'orge germée provenant d'un poids semblable de grain. Les expériences durèrent vingt semaines ; pendant ce même temps, elles furent également entreprises sur cinq lots de moutons de 12 chacun. Enfin l'expérience fut étendue pendant dix semaines à 6 lots de porcs comprenant chacun 8 animaux ; en tout environ 148 animaux furent soumis aux essais.

La conclusion générale des résultats des expériences faites sur ces diverses espèces d'animaux fut qu'un poids donné d'orge est plus avantageux, à la fois, pour la production du lait et pour l'augmentation du poids vif, que le même poids de grain après qu'il a été transformé en malt.

Les résultats de ces nouvelles expériences sont d'ailleurs d'accord avec ceux qui ont été obtenu dans une enquête officielle établie en 1865-1866, par les docteurs Thomas et Robert Dundas, sur l'alimentation des vaches et des bœufs. Ils sont encore d'accord avec les résultats des expériences faites à Rothamsted en 1848 et 1849, sur des moutons, et aussi avec ceux obtenus en 1856 sur les porcs ; quelques-uns de ces derniers animaux reçurent du sucre dans leurs rations.

D'après les poids obtenus par les animaux, on n'a pu trouver aucun avantage à faire usage du malt au lieu d'orge et par suite, la transformation qu'on fait subir au grain reste une perte sèche.

Si l'on met de côté la question économique, il n'est pas douteux que le malt ne soit une très-bonne nourriture pour les animaux, et notamment quand il s'agit de terminer leur engraissement ; mais ce ne sont plus là les questions d'économie dans lesquelles se pratique habituellement l'engraissement.

LA MOISSONNEUSE L'ABILLIENNE. (1)

La moissonneuse l'Abillienne, dont le *Journal de l'Agriculture* a enregistré la naissance et qu'il a en quelque sorte baptisée, a remporté cette année des succès éclatants. Au concours d'Arles, auquel se trouvaient les moissonneuses

(1) L'Abillienne, système Johnston, se vend 950 fr. avec 2 scies de rechange. Javelage à volonté avec 2, 3, 4 ou 5 rateaux. Elle fait l'audoin. (S'adresser à M. Henry, à Abilly (Indre-et-Loire).)

françaises et étrangères les plus réputées, elle a triomphé d'abord dans la lutte contre les moissonneuses françaises et a obtenu le 1^{er} prix médaille d'or ; ensuite, en concurrence avec le 1^{er} prix des moissonneuses étrangères, elle a été classée la première et a reçu pour cela une médaille d'honneur ; enfin le jury lui a décerné une grande médaille offerte par la Société des agriculteurs de France pour la machine la plus méritante.

Au concours de Bourges, qui était aussi un concours international, toutes les machines ont marché à la fois sans distinction de nationalité ; l'Abillienne, qui fonctionnait en même temps avec des chevaux et des bœufs, a encore rapporté le 1^{er} prix médaille d'or.

Enfin à Oulchy-le-Château (Aisne), elle a eu le même succès, le 1^{er} prix médaille d'or.

Voilà des titres suffisants sans doute pour faire la réputation d'une machine qui n'est qu'à sa seconde année d'existence. Aussi adressons-nous nos félicitations à M. Henry, l'heureux constructeur qui, le premier a battu les machines étrangères.

Du reste, à Arles, nous avons vu fonctionner cette machine dans des blés couchés et mêlés, nous avons été étonné de la facilité avec laquelle elle a rempli sa tâche, et cependant le travail était tellement difficile que les machines les plus solides pouvaient redouter cette épreuve.

Tous ces organes ont été bien étudiés :

1° Son timon articulé, qui ne sert pas toujours, a cependant son utilité dans les terrains par trop accidentés et lorsque la course du support basculant devient insuffisante.

2° La barre du support basculant, qui se prolonge sous le tablier, lui donne plus de rigidité.

3° Le coussinet de la bieille, qui a la forme d'une sphère traversée par un cylindre, présente une grande surface de frottement, et par cela même s'use peu ; il permet à cette bieille de varier suivant toutes les positions qui sont données au tablier.

4° Le bouton manivelle est creux et forme réservoir d'huile ; aussi ne s'échauffe-t-il que très-rarement.

5° La barre porte-gardes est spéciale à l'usine d'Abilly, elle est d'une solidité à toute épreuve, se trouve boulonnée sous le tablier et le consolide encore.

Quelques personnes reprochent à l'Abillienne d'être lourde ; cependant elle se manœuvre facilement, et nous savons des propriétaires qui ont moissonné avec elle toute leur récolte avec deux petits chevaux, sans les fatiguer.

Que demander de mieux ? et d'ailleurs peut-on augmenter la solidité sans augmenter le poids ?

L'Abilienne a fait ses preuves cette année ; toutes les fois qu'elle a été bien conduite, elle a bien fonctionné ; aussi lui prédisons-nous un avenir assuré. Dès l'année prochaine, un grand nombre de propriétaires voudront certainement l'avoir dans leur matériel agricole.

J.-A. BARRA L

LES VINS EN 1876

Les prix pour les vins n'ont pas encore changé d'une manière notable ; mais, il y a une tendance à la hausse. On n'en sera pas étonné si l'on pense que, après les magnifiques espérances données par les mois de juillet et août, il n'y a eu, depuis un mois bientôt, que des pluies froides. Excepté pour le Midi, la qualité sera probablement moindre que celle de l'année dernière. Quelques échantillons de l'Hérault et de l'Aude ont paru à Bercy ; mais il n'y a pas encore de prix établis.

CUISSON ÉCONOMIQUE DES RACINES ET TUBERCULES.

La cuisson, à la vapeur, des racines et tubercules destinés à la nourriture des animaux, est depuis longtemps déjà passée dans le domaine de la pratique. Malheureusement les appareils affectés à cet usage sont d'un prix élevé, d'un maniement compliqué, parfois même dangereux, exigeant des hommes expérimentés que l'on ne rencontre pas toujours dans nos campagnes. Reconnaisant, d'un côté, les immenses avantages de la cuisson à la vapeur et de l'autre les inconvénients qu'elle présente, j'ai cherché à prendre un moyen terme, et j'y suis je peux dire, assez bien arrivé. Voici ma manière d'opérer :

J'ai une chaudière de la contenance de 60 litres, qui joue ici le rôle de générateur. Elle est prise dans un fourneau en brique, où la flamme est dirigée de manière à l'entourer parfaitement. L'eau entre en ébullition au bout de 20 à 25 minutes. Sur cette chaudière s'adapte exactement une cuve en bois, cerclée en fer, contenant 230 litres. Cette cuve est munie d'un fond percé de trous par où pénètre la vapeur. Elle peut basculer à volonté autour de deux tourillons portant un cadre relié à un grand levier par une chaîne. Au moyen de ce levier on la soulève facilement lorsqu'elle est pleine, et l'on peut ainsi, en la renversant, vider le contenu dans une auge où s'opère le pétrissage.

Je me sers actuellement de cet appareil pour cuire les pommes de terre destinées aux porcs, et voici comment mon porcher procède : après avoir soulevé la cuve de quelques

centimètres et avoir fixé la chaîne du grand levier à un clou planté dans le mur, il fait arriver l'eau d'une pompe au moyen d'un simple tuyau en toile, sur les pommes de terre placées dans la cuve. Cette eau, en se tamisant ainsi à travers les tubercules, les lave et entraîne la terre au fond de la chaudière. Lorsque celle-ci est suffisamment pleine, l'ouvrier laisse retomber la cuve sur le fourneau. Il allume alors, et une heure et demie de feu suffit parfaitement pour la cuisson, ce qui nécessite un petit fagot de bois et 10 kil. de charbon.

Lorsque les pommes de terre sont cuites, on soulève la cuve, et on la fait basculer dans l'auge.

Comme on le voit, à part la pomme, qui n'est nullement nécessaire, l'appareil ne saurait être plus simple. Le premier venu peut en construire un semblable. Il est même, à capacité égale, beaucoup moins dispendieux qu'une chaudière en cuivre, qui offre de plus l'inconvénient de se brûler facilement et de ne pouvoir se vider par bascule.

Il est à remarquer, en outre, que l'on pourrait, une fois la première cuvée cuite, la remplacer par une autre, on éviterait ainsi la mise en ébullition de l'eau pour chaque cuvée, et l'on diminuerait d'autant le prix de revient de la cuisson.

N. MINAN-GOIN,

ancien élève de la Saulsaie, agriculteur à Esnon,
près Briennon (Yonne).

(Journal d'Agriculture pratique.)

LE COMMERCE DES LAINES AUSTRALIENNES

La production des laines dans les colonies anglaises de l'Australie possède un intérêt majeur pour l'agriculture française ; il sera donc intéressant d'examiner les chiffres de la production et des valeurs depuis l'année 1872, car c'est en 1872 qu'a cessé cette période de dépression dans le commerce des laines qui semble vouloir de nouveau se faire sentir. Voici donc la somme de l'importation, dans la Grande-Bretagne, de laines provenant des diverses colonies anglaises en Australie, avec la valeur, dans les années 1872-1875 inclusivement :

Quantités en kilogrammes.

	1872	1873	1874	1875
Victoria,.....	29,172,140	30,652,465	39,189,360	41,492,660
New South Wales.	17,098,145	17,639,255	19,372,335	19,819,155
New Zealand....	15,327,160	17,836,000	21,777,165	22,522,085
South Australia..	10,460,885	12,217,635	14,380,660	15,725,845
Queensland.....	3,787,655	3,501,815	4,371,770	5,345,215
Tasmania.....	1,978,415	2,047,660	2,386,980	2,598,450
West Australia...	957,285	933,400	875,450	955,125
Totaux...	78,720,685	81,828,230	102,810,720	108,468,575

Valeur en francs.

	1872	1873	1874	1875
Victoria.....	106,800,000	112,500,000	142,000,000	167,000,000
New South Wales.	60,000,000	62,500,000	65,000,000	77,000,000
New Zealand....	53,900,000	61,000,000	72,500,000	77,000,000
South Australia..	30,000,000	34,250,000	42,000,000	46,600,000
Queensland.....	15,000,000	13,500,000	16,200,008	19,250,000
Tasmania.....	7,800,000	8,000,000	8,750,000	9,750,000
West Australia...	3,000,000	3,000,000	3,000,000	3,308,000
	274,800,000	295,750,000	349,450,000	399,907,000

Il est à noter qu'un excédant d'importation en 1873 de 6 millions de kilog. sur 1872, a produit un excédant de valeur de 21 millions de francs, et qu'un excédant d'importation en 1874 sur 1873 de 17,500,000 kilog., a produit un surcroît de valeur de 53,700,000., tandis qu'un excédant de quantité en 1875 sur 1874 de seulement 6,160,000 kilog. a produit un excédant de valeur de la forte somme de 50,208,000 fr., autant presque la valeur de l'excédant de quantités de l'année précédente qui était trois fois plus grand.

Il faut convenir que l'année 1875 était une année exceptionnelle quant aux valeurs obtenues, et que depuis les laines ont subi une forte baisse. Des laines qui, il y a un an, auraient trouvé un placement à 5 fr. 50 le kilog., ne se vendraient en ce moment qu'à 4 fr. 10. Une baisse de 0 fr. 20 par kilog. représente une perte annuelle, pour les colonies australiennes, de 25 millions de francs. Les laines de qualités supérieures n'ont pas éprouvé autant de baisse que celles des qualités communes.

Les exportations totales de ces colonies pour les mêmes années, *non inclus l'or*, étaient :

En 1872.....	390,500,000 fr.
1873.....	430,000,000
1874.....	462,000,000
1875.....	512,750,000

On voit donc dans quelle proportion considérable les laines entrent dans le total de ce commerce, puisque la production de l'or a diminué, l'importance de la production des laines devient plus grande. Le commerce dépend réellement d'un seul article, car on peut ainsi parler quand cet article compte pour 400 millions sur 513 millions.

Les colonies souffriront certainement de cette baisse, mais elles auront accumulé des bénéfices qui leur permettront de supporter une période de vente désavantageuses, et il n'est pas prouvé que, même à ces prix réduits, les laines ne puissent être produites avec profit pour le propriétaire de troupeaux.

Les importations de laines en Grande-Bretagne montent à un total de 156,500,000 kilog., tandis que les exportations ordinaires sont de 65,500,000. kilog ; en 1875, ces dernières se sont élevées à 78 millions.

Les acheteurs de laines coloniales, soit français, soit allemands, font des efforts pour obtenir des arrivages directs aux ports de leurs pays pour éviter les frais de déchargement, d'emmagasiner et de transports des ports anglais. Il n'est pas facile de détourner un commerce établi, mais ils pourraient réussir, et comme essai on a proposé d'envoyer 5,000 balles à Bordeaux, en donnant une garantie d'obtenir les mêmes prix que ceux qui seraient payés à Londres,

GEO. GIBSON RICHARDSON.

LES PROGRÈS DE L'AGRICULTURE ET SES DÉFAILLANCES (1).

Où en est l'agriculture parmi nous ? Est-elle en progrès ? Est-elle en décadence ? Cette question est une de celles auxquelles on ne répond pas par un oui ou par un non tout simple, elle ne saurait se trancher ainsi. Avant de prononcer, examinons. Et que notre examen ne soit pas stérile : au bien, si nous le rencontrons, ajoutons encore ajoutons toujours ; et au mal, s'il existe, remédions le plus promptement et le plus efficacement qu'il nous sera possible.

On cultive incontestablement mieux qu'autrefois ; sous ce rapport, nulle comparaison n'est à établir entre le passé et le présent. Quant aux produits, fruit du travail cultural, ils sont doubles, triples de ceux qu'obtenaient nos pères, et ils sont acquis avec moins de peine. Ah ! c'est que la *méthode* s'est, sous l'impulsion de la *science*, substituée partout et en tout à la *routine*.

Les labours sont plus fréquents et mieux faits : aucun répit n'est laissé à la terre, et elle est fouillée jusque dans ses profondeurs.

Les engrais, plus abondants parce qu'on élève beaucoup plus de bestiaux, sont largement répandus sur le sol : on a pris que, pour avoir, il faut donner ; *donnant, donnant*, suivant l'adage.

Un assolement plus rationnel a été adopté : les rotations passées en usage permettent aux sucs nourriciers qui reposent au sein des couches arables de s'utiliser chacun à son tour, et, de cette sorte, rien n'est perdu, tout, à son heure, contribue à la fécondité.

Les semences sont devenues l'objet d'une plus grande at-

(1) Discours prononcés au Comice d'Orgelet, le 25 août 1876.

tion : elles sont choisies avec discernement et préparées avec sollicitude ; renouvelées quelquefois, demandées, quand il est nécessaire, à un autre climat.

Les semailles terminées, on voit souvent le rouleau et la herse se promener sur les champs, soit pour briser, broyer les mottes les plus réfractaires, soit pour protéger les jeunes pousses, et si des plantes nuisibles ou inutiles se mêlent d'aventure à celles qui sont désirées, une main intelligente et impitoyable est là pour les extirper : à la céréale en voie de croissance de toute manière on vient en aide.

Lorsqu'arrive le temps de la récolte, ce n'est pas la petite faucille qui, poignée à poignée, coupe le froment qu'a mûri le soleil, il tombe par myriades d'épis sous la longue faux dextrement maniée ; et, pour le battre, après qu'il a été tiré des greniers, le lent et monotone fléau abandonné a fait place à d'ingénieuses machines mues par l'eau ou par la vapeur, le cheval lui-même ayant semblé trop paresseux pour séparer le grain de sa tige herbacée.

Du commencement à la fin de son œuvre, le cultivateur a perfectionné, étendu, agrandi ses moyens de travail, et les plus merveilleux résultats ont couronné ses efforts.

La satisfaction qu'éprouve l'observateur serait sans mélange si, hélas ! dans ce ciel si brillant, il n'y avait un point noir. Vous me devancez, messieurs, en le signalant : tout dans le matériel de la culture, vous hâtez-vous de me dire, est admirable, mais le personnel ?... — Oui, le personnel laisse à désirer dans le présent et il crée pour l'avenir une situation inquiétante. Ce n'est pas que l'instruction lui manque, — il est plus instruit qu'il ne l'a jamais été, — mais il pêche par son insuffisance numérique, et il y a certaines qualités morales qu'on regrette de ne plus trouver en lui.

Rendons-nous compte des conditions de la nature.

Le cultivateur ne ressemble pas à l'artisan des villes qui, muni des outils propres à son métier et retiré dans une pièce solitaire, fait tout par lui-même et suffit à tout ; son art à lui, ouvrier de la terre, est plus complexe. Il lui faut des aides et des collaborateurs ; il lui en faut beaucoup et de toute sorte.—Il laboure, il sème, il récolte, il emmagasine, il vend, et que d'autres actes analogues s'intercalent entre ces opérations décisives ! Seul il ne pourrait faire face à tant d'occupations, et, s'il le tentait, il succomberait à la fatigue. — Les bestiaux et les animaux domestiques ne demandent pas moins de vigilance de sa part ; il doit les tenir en bon état de propreté, de santé, de force, et il a recours pour cela tantôt au pacage, tantôt à la stabulation, suivant les saisons, les heures et les vicissitudes atmosphériques. Mais que les animaux qu'il élève ou qu'il a à son service bondissent sur

les poutres ou stationnent dans ses étables, des gardiens, des serviteurs lui sont indispensables ; il est obligé de se les procurer et de se les associer. — Parlerai-je des terres à relever, des murs à entretenir et de ces mille réparations et améliorations qui s'imposent à quiconque possède des bâtiments ? c'est encore un genre de soin pour lequel il a besoin d'auxiliaires. Réduit à ses forces individuelles, il verrait ses champs se dégrader et son habitation tomber en ruine.

L'unité tactique en culture est, non l'individu, mais la famille. Or la famille agricole se compose de trois sortes de membres : 1° du chef de l'exploitation et de ses enfants ; 2° des serviteurs gagés à l'année ; 3° des ouvriers accidentellement et temporairement employés. Qu'il y ait des vides dans ces cadres ou que ceux qui y prennent place se montrent peu dévoués, et l'œuvre commune est compromise. Ce malheur nous menace : c'est la tache nuageuse que vous et moi avons aperçue mêlée aux clartés du jour. Ne laissons pas l'orage se former sans avoir cherché un abri contre ses fureurs.

Les premiers serviteurs de celui qui exploite un domaine sont ceux que la nature et l'affection lui ont donnés, ses enfants. Les retenir auprès de lui et leur infuser l'ardeur dont il se sent lui-même possédé, est ce qu'il doit avant tout rechercher, son devoir et son intérêt l'y invite également ; mais qu'il lui est difficile aujourd'hui de fixer sous son toit les continuateurs désignés de ses travaux ! Le service militaire et l'attrait des grands centres les lui enlèvent le plus ordinairement. C'est en vain qu'il a vu de jeunes bouches sourire à leur mère et lui promettre à lui par avance des collaborateurs dévoués ; l'âge survenant fait le vide dans son foyer. Si plusieurs des causes qui lui infligent un si triste abandon sont hors de sa portée, il en est qui dépendent de lui et qu'il peut supprimer. Il doit, s'il est prévoyant, mettre de bonne heure des goûts de ses enfants en rapport avec la position qu'il leur destine, leur faire aimer la culture et les occupations qui s'y rattachent ; à cet effet, ne leur point épargner les distractions compatibles avec leur future état, les leur procurer au contraire le plus qu'il pourra : pour vivre aux champs, il faut s'y plaire. Il doit surtout se garder de susciter en eux des ambitions qui ne peuvent se satisfaire que sur un autre théâtre ; s'il leur parle de la ville et des agréments qui s'y rencontrent, qu'il n'oublie pas de compléter le tableau en y ajoutant ce qu'elle rapporte fréquemment de misères et de déceptions. Il aura, pour le seconder dans ses observations et exhortations, s'il sait s'en aider, l'instituteur ; à l'école, comme dans la famille, ses enfants apprendront que les vrais biens sont ceux qui n'ont rien d'artificiel et que, s'ils se trouvent quelque part, c'est à la campagne. O trop

fortunés les agriculteurs s'ils connaissent leurs avantages, s'écriera en sa langue le maître du village après le poète de Mantoue !

*O fortunatos nimium, sua si bona norint
Agricolas !*

Il ne pourra se faire que de telles leçons répétées souvent et à propos n'impressionnent fortement ses élèves et ne les déterminent à ne pas s'éloigner du domaine paternel : ils y ont eu leur berceau, ils tiendront à y avoir leur tombe. — Il en sera ainsi si seulement on veut bien les rappeler à l'existence ; un mal nouveau et affligeant au dernier point a envahi jusqu'aux campagnes elles-mêmes. Là aussi les naissances sont soumises au calcul, elles se règlent sur des considérations d'intérêt et de bien-être ; mais cette fois c'est l'égoïsme qui se trompe lui-même et qui, en se trompant, se porte le plus funeste des coups. La famille agricole diminuée numériquement, amoindrie par là même, alors quelle a le plus besoin d'être complète, forte et vivace, quel manque de jugement et quel défaut d'opportunité ! Ignore-t-elle qu'il se fait en notre temps, à son profit, un déplacement de la propriété foncière ? déplacement que j'ose nommer une révolution, qui en est une, et peut-être la plus radicale de toutes. Nous avons eu jusqu'ici trois révolutions. — Une révolution politique ; le pouvoir a cessé d'être absolu, il s'est pondéré et libéralisé. — Une révolution sociale : privilèges et monopoles sont tombés et ont été remplacés par l'égalité et la concurrence. — Une révolution financière : quand l'État emprunte, il n'a plus recours aux banquiers, il s'adresse à tout le monde et je ne sais s'il y a un coin du pays où la rente n'ait pénétré. Eh bien ! messieurs, il se prépare et il s'accomplit déjà sous nos yeux une quatrième révolution, une révolution *terrienne*. Encore un peu, et la terre arable toute entière aura passé dans les mains de ceux qui la cultivent. Inutile va devenir la formule notariale, que vous connaissez : *propriétaire-cultivateur*. Tout propriétaire sera cultivateur, en attendant que tout cultivateur soit propriétaire. Quoi ! c'est dans ces conjectures que l'homme des champs renoncerait à imiter ses aïeux de patriarcale mémoire, à s'entourer, à leur exemple, de rejetons nombreux ? Ne serait-ce pas dire à la fortune qui se présente : Je ne veux pas de toi ; à la patrie qui réclame des défenseurs : Tu ne les aura pas ; à l'humanité qui se choisit ses instruments, les prenant tantôt dans une classe, tantôt dans l'autre : Tu m'imposes une mission, je me refuse à la remplir ?

Le père et les enfants constituent la famille agricole dans ses éléments naturels, elle se complète par l'adjonction de membres pris au dehors, qu'elle fait siens pour un temps,

je parle des serviteurs ruraux — des domestiques. Si fécond qu'ait été le mariage de l'exploitant d'un domaine, il est forcé de se chercher des auxiliaires étrangers. Les trouvera-t-il ? Difficilement. Se les attachera-t-il ? Rarement. Peut-être y a-t-il des torts, des torts des deux côtés. — Le serviteur, trop oublieux des charges qu'il impose à son maître, dépasse dans ses prétentions ce qui est possible, et il n'apporte souvent à l'accomplissement de ses devoirs qu'un zèle fort médiocre. Si bien rémunéré qu'il soit, il croit ne l'être jamais assez, et d'avance il se dit qu'à la première occasion favorable il changera de position ; il n'a pas loué son cœur avec ses bras. Oh ! que l'ancien serviteur était différent ! Une fois entré dans une maison, il n'en sortait plus, et il rivalisait d'ardeur au travail avec ceux qu'il servait. Il avait vu naître les enfants, il les aimait comme s'il eût été leur père. La prospérité et l'honneur de la famille lui étaient aussi chers qu'à ses patrons ; s'il se produisait des embarras intérieurs, nouveau Caleb, il s'ingéniait à les réparer et à les voiler. Ce type de serviteurs a disparu avec les vieilles mœurs. — Pareil changement s'est fait chez le maître. Le maître d'aujourd'hui remplit avec exactitude et loyauté les engagements pécuniaires qu'il a contractés vis-à-vis de ceux qui se sont mis à son service, mais leur montre-t-il cet intérêt et cette affection qui charment et qui lient ? les traite-t-il comme des membres de la famille ? Les bons maîtres font les bons serviteurs : à qui veut être bien servi, la sagesse des nations offre un moyen sûr de réussir. — L'agriculture est si désireuse de voir l'union régner entre tous les siens, chefs et subordonnés, que toutes les fois qu'elle tient ses grandes assises, elle a des récompenses pour les serviteurs ruraux : vous en avez été témoins au concours régional de Lons-le-Saunier. Notre Association ne pouvait manquer que de se conformer à un usage si bien justifié : dans son programme figurent des primes pour valets et servantes de ferme, et elle sera heureuse d'avoir à les décerner dans un instant.

J'ai déjà parlé longuement des souffrances de l'agriculture dans son personnel, et néanmoins, en sondant les blessures qu'elle a reçues dans cette partie si précieuses d'elle-même, je n'ai pas encore mis le doigt sur la plaie la plus saignante. Sans doute les enfants ne sont pas faciles à retenir sous le toit paternel, sans doute les serviteurs dévoués sont rares à rencontrer ; mais que sont les perplexités qui résultent de cet état de choses à côté du lourd et écrasant fardeau qui pèse sur le cultivateur forcé de recourir à la main-d'œuvre au temps des récoltes et quand il se présente des travaux urgents ? Forts de leur petit nombre et du besoin qu'on a d'eux, les ouvriers à

la journée, par le haut prix qu'ils mettent à leurs services, se rendent de plus en plus inarborescibles. Si le propriétaire qui les emploie devait toujours subir leurs conditions, ce sont eux qui recueilleraient tout le bénéfice de la culture, lui n'en ayant que les risques et les ennuis : la balance n'est pas observée. Mais ce n'est pas seulement par l'exagération du salaire demandé que les journaliers créent d'insupportables charges à qui s'en aide ; ils ont encore des exigences d'une autre nature. Autrefois, quand le chef de maison auquel ils prétendent leur concours les admettait à partager son ordinaire, ils étaient satisfaits et se trouvaient honorés ; il faut maintenant qu'il améliore son régime à leur intention, qu'il fasse comme s'il recevait chez lui des hôtes de distinction : la hiérarchie est renversée, qu'on en reste au moins à l'égalité ! Au double assaut livré à sa fortune par de démesurées et ridicules prétentions, le cultivateur n'a que deux moyens d'échapper. Qu'il remplace le plus possible le travail à la journée par le travail à la tâche, et il réalisera une économie en maintenant sa dignité : c'est sa première défense. Qu'il se serve de plus en plus des machines que fabrique pour lui l'industrie, et il diminuera le nombre des bras qui lui sont nécessaires : c'est sa seconde défense.

J'ai fini, messieurs. Je m'étais posé et j'avais posé devant vous une question au sujet de l'agriculture : y a-t-il lieu de s'applaudir de l'état dans lequel elle se trouve ? y a-t-il lieu de s'en affliger ? Les deux choses sont également vraies, vous avez pu vous en convaincre en m'écoutant. C'est à vous de continuer le bien commencé et de vous opposer à l'envahissement du mal : de vous, de vos généreux efforts, sachez-le, dépendent les destinées du pays. Si la France a pu payer 5 milliards de prétendues indemnités à son plus cruel ennemi, si, chaque année, elle s'impose un budget de plus de 2 milliards sans fléchir sous le poids, si, malgré ses charges passées et ses charges présentes, elle est de toutes les nations de l'Europe celle qui a le plus de crédit, ce résultat qui tient du prodige, est en grande partie votre ouvrage, travailleurs de la terre. Ne vous lassez pas, et la gloire, avec la richesse, sera la récompense de votre persévérante activité.

BONDIVENNE,

Secrétaire du Comice agricole d'Orgelet (Jura),

AUGMENTATION DU BEURRE DANS LE LAIT.

On a constaté, par de nombreuses expériences, que le lait est d'autant plus riche en matières grasses qu'il séjourne moins longtemps dans les mamelles, et par conséquent qu'il est traité plus souvent. Voici les résultats d'une de ces expé-

riences, faites sur deux vaches, pendant 24 jours, pendant lesquels on a pesé scrupuleusement leur nourriture, afin qu'elles reçussent bien exactement la même quantité d'aliments. Pendant les douze premiers jours la traite a eu lieu trois fois par jour : à 5 heures du matin, à midi et à 6 heures du soir ; pendant les 12 jours suivants, cette opération n'est plus répétée que deux fois par jour : à 6 heures du matin et à 6 heures du soir ; le lait rigoureusement mesuré était analysé tous les 6 jours.

Pendant la première partie de l'expérience, celle où les vaches étaient traites trois fois par jour, les 2 vaches ont donné 183 fr. 34 cent. de lait, soit, par jour, 15 fr. 20 c. composés ainsi :

Dans 100 parties :	matières solides,	12.7
	Eau.....	87.6
	Beurre.....	4.1
	Caséum.....	4.5
	Sucre de lait et sels.	3.8

100 »

Dans la deuxième partie de l'expérience, les vaches n'étant plus traites que deux fois par jour, elles ont rendu 158 lit. 46 c. de lait, soit, par jour, 13 lit. 20 c., dont la composition est représentée par les chiffres suivants :

Dans 100 parties :	matières solides,	12.1
	Eau.....	87.6
	Beurre.....	3.5
	Caséum.....	4.4
	Sucre de lait et sel..	4.2

100

Ainsi le lait de *trois traites*, de la première expérience, comparé à celui de la deuxième, renferme en moyenne un excédant de 0.6 0/0 en beurre et de 6.1 0/0 en caséum, tandis que celui des vaches qui n'ont été traites que deux fois contient en plus 0.3 0/0 d'eau et 0.4 0/0 de sels et de sucre de lait. Quelque faible que paraisse cette différence, il n'en résulte pas moins qu'il faut 25 à 26 litres de lait pour produire 1 kilog. de beurre dans le premier cas, et qu'il en faut 32 litres dans le second. Cette différence mérite donc d'être prise en considération.

(Journal des Campagnes.)

DES SOINS A DONNER AU FUMIER.

S'il est une vérité reconnue par tous les agriculteurs, c'est bien celle-ci : « Augmentez le nombre de vos bestiaux, prairies et fourrages, vos fumiers et vos récoltes augmenteront. »

Mais si chacun est d'accord qu'il faille s'efforcer d'augmenter la masse des fumiers, puisque l'engrais est la cheville ouvrière de toute bonne culture ; « qu'il est le véritable assureur des récoltes, » comme le disait Gouffret, dans son journal des engrais, et que sans fumier il n'y a pas de récoltes possibles ; malheureusement beaucoup ignorent encore les soins indispensables à donner au fumier pour l'obtenir de bonne qualité ; ils ne sont point assez convaincus qu'il ne suffit pas de s'arrêter à la quantité, mais qu'il doit de plus être riche en matières fertilisantes. La pratique prouve qu'une voiture de bon fumier donnera plus de bénéfice que trois ou quatre voitures de fumier avarié. D'où il faut conclure que le cultivateur a un intérêt majeur à se servir des meilleures méthodes pour produire un engrais riche. Nous n'avons pas la prétention d'innover, nous voulons seulement rappeler les divers moyens reconnus les plus efficaces pour arriver au but que nous nous proposons, et faire comprendre l'importance et la valeur de ces procédés.

La première précaution indispensable à prendre, c'est d'empêcher l'eau de venir laver les fumiers, de les lessiver et d'entraîner la partie la plus riche sous forme de purin, qui malheureusement dans un trop grand nombre d'exploitations rurales s'écoule dans les rues, où il porte les germes des fièvres pernicieuses qui sévissent dans nos campagnes lorsque la sécheresse succède aux grandes pluies. Pour obvier à cette perte de richesse, pour détourner ces maladies contagieuses, qui portent le deuil dans tant de familles, il suffira d'un peu de prévoyance. Empêchez les eaux pluviales de noyer vos fumiers, vous éviterez une perte certaine et vous éloignerez ces maladies si souvent mortelles. Le moyen en est facile, il consiste à faire l'inverse de ce que l'on fait généralement : placez votre fumier dans l'endroit le plus élevé de votre cour, pour que l'eau qui découle des toits ne puisse l'atteindre ; mettez la fosse à purin en contre-bas, pour qu'elle puisse en recevoir les égoûts qui serviront à l'arrosage du fumier, vous le maintiendrez dans un état d'humidité favorable pour amener la fermentation nécessaire, et vous l'empêcherez de se consumer par un excès de chaleur.

Je crois qu'il est inutile de rappeler combien on doit veiller à ce que les diverses litières soient parfaitement répandues et mêlées. Que faut-il de plus ? les saupoudrer de plâtre qui empêche l'ammoniaque de se volatiliser. Chacun sait combien le carbonate d'ammoniaque est volatil, puisqu'il suffit d'entrer dans une écurie dont on vient de faire la litière, pour en constater la présence ; or ce qu'il faut éviter, c'est la déperdition de cette ammoniaque, puisqu'elle contient l'azote, et le moyen d'y parvenir c'est d'employer le plâtre, qui a la propriété de fixer l'azote ; le carbonate d'ammoniaque, qui est si volatil, se change en sulfate qui ne l'est point. Des cultivateurs

emploient la chaux au lieu de plâtre, croyant obtenir le même résultat, mais ils se trompent, ils produisent un effet contraire en favorisant la formation du carbonate.

Quelques chimistes ont essayé de jeter un discrédit sur cette méthode de sulfater les fumiers, mais la pratique et la théorie sont d'accord pour les condamner. L'emploi du fumier traité par le plâtre n'aurait d'inconvénients que dans les terres absolument acides, dépourvues totalement de marne, telles que les tourbières et bruyères. Partout où il y a trace de marne, il augmente considérablement les rendements.

Toute substance végétale est bonne à produire du fumier : non-seulement les pailles des céréales, mais les silices de colza, les bois de fèves et d'œillettes en produisent d'excellents. Les courtes pailles de blé, d'orge, d'avoine, doivent être recueillies également avec soin, car il ne faut pas oublier qu'elles contiennent à poids égal beaucoup plus d'azote que les tiges. Il faut mettre ces pailles dans une fosse et les arroser de temps en temps avec du purin pour produire une fermentation qui détruit les semences d'herbes. Cet engrais est excellent, surtout pour la pomme de terre. Les mauvaises herbes, orties, chardons, etc., traitées de la même manière, donnent un fumier qui est riche en potasse ainsi qu'en azote.

Il ne faut pas oublier que le fumier doit être mis en couche de 60 à 80 centimètres de haut, et que rien ne lui est si nuisible que de le laisser couvrir toute une cour, où il est lavé par les pluies ou desséché par le soleil. P. HERBET.

Engraissement des porcs.

Dans l'engraissement des animaux, les aliments sont à classer d'après deux sortes de mérite : le mérite qui produit la quantité, et le mérite qui produit la qualité. Tous les jours nos habiles ménagères font cette distinction dans l'alimentation et l'engraissement des animaux de basse-cour. Personne n'ignore, par exemple, que le lapin, engraisé avec des farineux et des plantes aromatiques, a une chair supérieure à celle du lapin nourri avec des feuilles de chou.

Tout le monde sait aussi que le porc engraisé avec du gland a une chair beaucoup plus savoureuse que le porc engraisé avec des eaux grasses ou des débris de cuisine.

M. Breewer, un engraisseur émérite, classe ainsi les aliments employés à l'engraissement des porcs :

Les porcs engraisés au lait donnent la viande la meilleure et la plus succulente ; vient ensuite celle des animaux nourris au grain et notamment, par rang de mérite, au maïs, à l'orge, à l'avoine et aux pois.

La pomme de terre produit une viande légère, lâche, insipide et qui perd beaucoup à la cuisson.

La viande du porc engraisé au son est pauvre et de mauvais goût.

Les graines oléagineuses et leurs tourteaux donnent une viande à tissu lâche, grasseuse et d'un goût désagréable.

Les féveroles livrent une viande dure, indigeste et sans goût ; et les glands une viande coriace et malsaine.

Il est bon de terminer l'engraissement du porc au moyen de grains cuits ou concassés et de lait : ce régime améliore sensiblement la viande. Beaucoup de vieux praticiens pensent que la viande et le lard acquièrent

du goût par l'alimentation aux pois, et recommandent d'en introduire de grandes quantités dans la ration, au moins pendant les quatre semaines qui précèdent l'abatage.

FRAISIERS A GROS FRUITS.

Le fraisier sauvage recherche l'ombre des bois, tandis que, pour avoir des fruits parfumés, délicats et agréables à manger, il faut placer le fraisier cultivé en plein soleil.

Lorsqu'on veut obtenir des fruits gros et abondants, il est indispensable de ne point épargner l'eau et l'engrais, et de suivre les indications suivantes :

En juillet-août, répandre et enterrer par un bon labour une épaisse couche de fumier consommé (ne jamais employer de fumier non consommé) : le fumier de cheval et celui de mouton conviennent aux sols argileux, froids et à tous ceux dits terre forte ; celui de bœuf et de vache, au contraire, doit être réservé pour les sols légers, secs, silicieux, etc.

En septembre, planter à 0^m40 sur la ligne ; aussitôt la plantation, arroser et recommencer si la température est sèche ; enfin enlever les fleurs et les filets jusqu'à l'hiver.

En mars-avril, biner le sol et le couvrir d'une couche de 0^m05 d'épaisseur de fumier de cheval, peu consommé, dit paillis long.

Mouiller (le matin au printemps et le soir l'été) avec un arrosoir muni de sa pomme, et ce d'autant plus souvent et plus abondamment que la température sera plus chaude et plus sèche.

Lorsque la récolte est terminée, cesser les arrosages et, dix jours après, couper toutes les feuilles, les tiges fructifères et les coulants à 3 centimètres de longueur, arroser une ou deux fois et enlever les fleurs et les filets jusqu'à l'hiver.

Recommencer l'année suivante les mêmes travaux et les mêmes soins.

Ainsi traitée, une plantation de fraisiers peut durer quatre ou cinq ans ; mais nous conseillons de la refaire, en la changeant de place, après la troisième.

Il existe un très-grand nombre de variétés de fraisiers dits ananas, anglais, américains ou à gros fruits. Afin de faire un choix sérieux, M. Croux réunit chaque année un certain nombre d'horticulteurs et d'amateurs pour déguster sur place les fruits des centaines de variétés dont se compose sa collection et discuter les qualités de chacune d'elles.

Cette année une commission, dont nous faisons partie, a fait choix des variétés suivantes comme étant les plus rustiques, les plus fructifères et possédant la plus grande partie des qualités exigées par les amateurs de ces délicieux fruits.

1. *Docteur Morère*, fruit très-gros, rouge, chair rose, fine et foudante, très savoureuse ; plante très-vigoureuse et très-fructifère.

2. *Marguerite Lebreton*, fruit gros, rouge lavé orangé ; chair savoureuse ; plante très-rustique et très-fertile.

3. *Vicomtesse Héricart-de-Thury*, fruit moyen, rouge foncé, chair rose, sucrée et fondante ; plante très-rustique et très-fructibonde.

4. *Napoléon III*, fruits très-gros, rose vif, chair rose fondante et parfumée ; plante rustique et fertile.

5. *Sir Joseph Paxton*, fruit gros, rouge vif ; chair blanc carné ; plante vigoureuse et fructibonde.

6. *Victoria*, fruit gros, rouge pâle ; chair rose, sucrée et parfumée ; plante rustique et fertile.

La maturation des 6 variétés ci-dessus est très-hâtive (elles peuvent donc être employées pour la culture forcée) tandis que pour les 6 suivantes elle est tardive surtout pour la septième et la huitième.

7. *Docteur Hogg*, fruit très-gros, rose orangé ; chair blanche, très-sucrée et parfumée ; plante très-vigoureuse et très-fructibonde.

8. *Eléonore*, fruit gros, rose vif ; chair blanche ; plante vigoureuse et très-fertile.

9. *Jacunda*, fruit très-gros, rouge vermillon ; chair blanc rosé ; plante vigoureuse et très-fertile.

10. *James Veitch*, fruit gros à chair blanche lavée de rose, parfumée ; plante très-fertile.

11. *A. Dundas*, fruit gros, rose orangé ; chair blanc rosé ; plante vigoureuse et fertile.

12. *Sir Charles Napier*, fruit gros rouge vermillon ; chair blanc carné, sucrée, parfumée et agréablement acidulée ; plante très fructibonde.

D'après M. Croux, horticulteur à Aulnay, près Sceaux, le prix d'un cent de plant serait de 7 fr. 50 pour le n° 1, de 5 francs pour les nos 2, 4, 5, 7 et 10, de 3 francs pour les nos 9, 11 et 12 et de 2 francs pour les nos 3, 6 et 8. Cet horticulteur vend également des fraisiers à petits fruits rouges ou blanc, etc.

RAFARIN,

Jardinier principal de la ville de Paris.

SEANCE MENSUELLE DU BUREAU.

du 9 septembre 1876

A cette séance il est donné communication des documents suivants :

« *Le Maire de la ville de Boulogne-sur-mer*
à Monsieur le Président de la Société d'Agriculture.

» Monsieur le Président,

» Vous m'avez fait l'honneur de m'écrire le 16 août der-

nier, à l'effet de prier l'Administration de vouloir bien mettre à la disposition de la Société d'Agriculture, du 16 au 28 octobre prochain, pour y tenir son exposition annuelle, le bâtiment communal de la rue d'Artois.

» Le local dont il s'agit ayant été, depuis quelque temps déjà, remis à la Commission du Musée, pour la création d'une galerie industrielle, j'ai dû communiquer votre demande à cette assemblée, en la priant de me faire connaître si l'Administration pouvait encore disposer, cette année, dudit bâtiment, dans les conditions précitées.

» Je reçois, ce matin même, la réponse de cette Commission, et je suis heureux de vous informer, Monsieur le Président, qu'en présence des indications qu'elle contient, l'Administration se fait un plaisir de déférer au désir que vous lui avez exprimé, au nom de la Société d'Agriculture.

» Veuillez agréer, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération la plus distinguée.

» *Le Maire de Boulogne,*

» D^r OVION, adj. »

Le Bureau désigne les membres de la Commission chargée de l'organisation de l'exposition. Ce sont :

MM. Barbery,
Carpentier,
Bon de Torcy,
Ed. Flour,
Em. Gros,
Hubert,
Roberval.

Le jury de l'exposition est composé ainsi qu'il suit, outre les membres du Bureau :

MM. Accarain,
Barbery,
Bon de Torcy,
L^s. Flour,

MM. Hubert,
Prévost,
Ternaux-Crouy.

Le Secrétaire du Bureau,

ED. FLOUR

INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE.

L'administration de l'agriculture prépare, avec la plus grande activité, l'organisation de l'Institut national agronomique, dont la création a été votée par le Sénat et par la Chambre des Députés. Après visite faite au Conservatoire des Arts-et-Métiers, par M. Tesserenc de Bort, ministre de l'A-

griculture et du Commerce, il a été reconnu, avec M. le général Morin, directeur, et avec M. Tresca, sous-directeur de l'établissement, que le Conservatoire présenterait toutes les facilités désirables pour une semblable installation. L'enseignement sera donné simultanément à Paris, pour la partie théorique, et à la ferme de Vincennes pour la partie expérimentale.

En raison de leur importance, nous croyons devoir reproduire, dans ce Bulletin, les deux documents qui suivent et qui ont été adressés à M. le Président de notre Société.

1^o Lettre de M. le Ministre.

Paris, le 1^{er} Septembre 1876.

Monsieur le Président,

La suppression, en 1852, de l'Institut national agronomique de Versailles avait privé nos institutions d'enseignement agricole du complément qui leur était nécessaire à la fois pour se tenir au niveau des progrès de la science et pour faire avancer la science elle-même. Quoiqu'on ne lui ait pas laissé le temps de faire ses preuves, l'Institut avait cependant donné la mesure des services qu'il était appelé à rendre, et il emporta les regrets des agriculteurs éclairés, en laissant dans leurs souvenirs une trace durable.

Depuis cette époque, tous les organes des intérêts agricoles ne cessèrent de réclamer le rétablissement de l'école des hautes études agronomiques. Il appartenait au Gouvernement de la République de donner satisfaction à ces vœux si légitimes, et, dès le début de la dernière session parlementaire, reprenant une proposition qui avait, du reste, vu le jour à l'Assemblée nationale, il saisissait les Chambres d'un projet de loi ayant pour objet la création d'un Institut agronomique annexé au Conservatoire des arts et métiers. Ce projet a reçu, comme on devait s'y attendre, la sanction législative, et mon Ministère s'occupe activement d'organiser le nouvel Institut, afin que les cours puissent commencer cette année même, dans la seconde quinzaine de novembre au plus tard.

Je viens d'arrêter le programme des conditions d'admission ; j'ai l'honneur, Monsieur le Président, de vous en adresser, ci-joint, deux exemplaires, en vous priant de mettre ce document sous les yeux de votre Société, qu'il intéressera, j'en suis convaincu. Je compte aussi que vous voudrez bien faire connaître autour de vous l'institution qui va bientôt ouvrir une nouvelle carrière à l'activité de la jeunesse studieuse.

Recevez, Monsieur le Président, l'assurance de ma considération distinguée.

Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,
TEISSERENC DE BORT.

2^o Avis - Programme

DIRECTION DE L'AGRICULTURE.

INSTITUT NATIONAL AGRONOMIQUE.

But de l'Institut agronomique. — L'Institut agronomique fondé et entretenu aux frais de l'État, au Conservatoire des arts et métiers à Paris, en vertu de la loi du 9 août 1876, a pour but de favoriser le progrès et d'élever le niveau de la science dans ses rapports avec toutes les branches de la production animale et végétale, en formant :

1^o Des agriculteurs et des propriétaires possédant toutes les connaissances scientifiques nécessaires pour la meilleure exploitation du sol ;

2^o Des administrateurs instruits et capables pour les divers services publics ou privés dans lesquels les intérêts agricoles sont engagés ;

3^o Des professeurs spéciaux pour l'enseignement agricole et des directeurs de stations de recherches agronomiques.

L'Institut se compose à cet effet : 1^o de l'école des hautes études de l'agriculture instituée au Conservatoire des arts et métiers, qui est le siège de l'enseignement proprement dit ; et 2^o d'un grand établissement de recherches et d'expérimentation créé à la ferme de Vincennes.

Nature et cadre de l'enseignement. — L'enseignement comprend les cours désignés ci-après :

Mécanique et machines. — Génie rural et constructions agricoles. — Physique. — Météorologie. — Chimie générale. — Chimie agricole. — Analyse chimique. — Technologie des industries agricoles. — Botanique, anatomie et physiologie végétales. — Maladies des plantes. — Zoologie et entomologie (insectes utiles et nuisibles.) — Apiculture. — Hygiène. — Minéralogie et géologie. — Droit administratif et droit rural. — Agriculture générale. — Agriculture comparée. — Zootechnie. — Hygiène et extérieur des animaux domestiques. — Économie rurale. — Statistique et comptabilité agricoles. — Sylviculture. — Viticulture. — Arboriculture et horticulture.

En dehors de ces cours, les élèves sont exercés sur le terrain au levé des plans, des machines et des constructions, à la pratique de l'arpentage et du nivellement, à l'étude de projets de drainage et d'irrigation ; dans les salles d'études, au dessin graphique, au dessin des machines, au dessin des objets d'histoire naturelle, etc.

Les élèves se livrent aux expériences de physique, aux manipulations et aux analyses chimiques dans des laboratoires spécialement préparés pour eux et pourvus de tous les matériaux nécessaires ; des cabinets de microscopie et d'anatomie, des étables et des écuries d'expérimentation leur donnent aussi tous les moyens d'étude pour les expériences et recherches physiologiques et zootechniques.

La proximité de la ferme de Vincennes et de son champ d'expériences permet de plus aux professeurs et aux élèves d'y faire de fréquentes excursions et d'y continuer les cours en présence

des faits pratiques qui sont l'objet de l'enseignement et des expériences en cours d'exécution. Les élèves y sont exercés à l'étude et au maniement des machines et instruments agricoles, ainsi qu'à la pratique des principales opérations de la culture, de l'élevage et de l'entretien du bétail ; ils y sont initiés aux meilleurs méthodes de recherches et d'observations.

Ces exercices sont complétés par de fréquentes visites de fermes, de marchés de bestiaux et d'industries agricoles ; par des explorations agronomiques variées et par des excursions géologiques, botaniques et forestières.

L'enseignement oral est enfin facilité par les riches collections du Conservatoire des arts et métiers et des autres grands établissements scientifiques de Paris, par un musée qui offre à l'étude un ensemble complet de modèles des principaux instruments et appareils employés dans l'agriculture et les industries annexes.

Une bibliothèque renfermant 30,000 volumes et recevant tout les ouvrages importants publiés en France et à l'étranger, sur l'agriculture et l'industrie, est ouverte aux élèves à des heures déterminées.

Durée des études. — Diplôme. — La durée normale de l'enseignement est de deux ans, après lesquels l'élève qui a subi d'une manière satisfaisante les examens de fin d'études reçoit le *diplôme de l'enseignement supérieur de l'agriculture*, délivré par le Ministre de l'agriculture et du commerce.

Le travail et les progrès des élèves sont constatés :

1^o Par des interrogations fréquentes et par l'appréciation de tous les travaux et exercices pratiques des élèves ;

2^o Par les examens généraux effectués par les professeurs à la fin de chaque cours.

Les notes et les numéros de mérite obtenus servent à établir le rang de chaque élève dans le tableau de sa promotion.

Missions complémentaires d'études. — Tous les ans, les deux élèves classés les premiers sur la liste de sortie peuvent recevoir, au frais de l'État, une mission complémentaire d'études soit en France, soit à l'étranger ; cette mission a une durée de trois ans.

Régime de l'école. — Chaque jour, excepté le dimanche et les jours fériés, les élèves entrent à l'Institut agronomique à huit heures et demie du matin et en sortent à quatre heures du soir. A l'exception d'une heure d'interruption pour le déjeuner, qui est pris hors de l'établissement, tout le temps des élèves est consacré à l'intérieur de l'école ou au champ d'expériences, à l'étude, aux leçons et aux exercices pratiques.

Le travail de rédaction est réservé pour le temps libre qui reste à l'élève en dehors des heures d'école.

Il est donné avis immédiat aux parents ou correspondants de toute absence non autorisée ou non motivée, ainsi que de toute plainte sur la conduite des élèves.

Tous les trois mois il est envoyé aux parents des élèves ou à leurs correspondants un bulletin contenant le relevé des notes obtenues pendant le trimestre.

Condition d'admission. — L'Institut agronomique n'admet que des élèves externes.

Pour être admis comme élève à l'Institut agronomique, le candidat doit justifier qu'il est âgé de dix-huit ans révolus le 1^{er} novembre de l'année d'admission, et qu'il est en état de suivre les cours avec profit en subissant d'une manière satisfaisante un examen sur les diverses connaissances scientifiques exigées par le baccalauréat ès sciences. Il lui sera tenu compte des connaissances pratiques dont il justifiera soit en agriculture, soit en histoire naturelle, soit en manipulations chimiques, soit encore dans les différents genres de dessin ; on lui tiendra compte également de la connaissance d'une ou plusieurs langues étrangères ; les candidats pourvus du diplôme de bachelier ès sciences ou de titres jugés équivalents par le jury, seront dispensés de l'examen d'admission.

Toute demande d'admission doit être faite sur papier timbré et adressée au Ministre de l'agriculture et du commerce à Paris, avant le 10 octobre ; elle doit être accompagnée :

- 1^o De l'acte de naissance du candidat ;
- 2^o D'un certificat de médecin attestant que le candidat a été vacciné ou qu'il a eu la petite vérole ;
- 3^o D'un certificat de moralité délivré par le chef de l'établissement dans lequel le candidat a accompli sa dernière année d'études, ou, à défaut, par le maire de sa dernière résidence ;
- 4^o D'une obligation souscrite sur papier timbré par les parents ou le tuteur du candidat pour garantir le paiement de la rétribution scolaire (1).

Les élèves dont les parents ne résident pas à Paris sont tenus d'y avoir un correspondant qui puisse les représenter auprès du directeur de l'école et surveiller leur conduite hors de l'établissement.

La rétribution scolaire pour l'enseignement et les frais d'examen est fixée à 300 francs par an payables par semestre et d'avance ; les élèves ont en outre à leur charge les livres et les objets qui servent à leur usage personnel, ainsi que les dépenses occasionnées par le remplacement des objets détruits ou détériorés par eux.

Bourses. — Chaque année, quatre bourses de 1,000 francs et deux de 500 francs donnant en outre les unes et les autres droit à la gratuité de l'enseignement, et dix bourses consistant dans la remise de la rétribution scolaire, sont mises au concours par moitié entre les élèves diplômés des écoles d'agriculture et les autres concurrents.

Ces bourses sont données pour la durée normale des cours ; cependant elles peuvent être retirées si celui qui en jouit cesse de s'en rendre digne par sa conduite ou par son travail. Les candidats

(1) Cette obligation doit être rédigée comme il suit :

« Je soussigné (nom, prénoms, qualité), m'engage à payer, par semestre et d'avance, la pension de (titre de parenté ou de liaison du candidat, les noms, prénoms et domicile) à l'Institut national agronomique, à raison de trois cents francs par an, pendant tout le temps qu'il passera dans cet établissement.

« A défaut de paiement de ladite pension aux époques fixées, je déclare me soumettre à ce que le recouvrement en soit poursuivi par voie de contrainte administrative décernée par M. le Ministre des finances. »

Pour les candidats étrangers, l'obligation relative au paiement de la pension doit être fournie, à défaut de parents, par un correspondant résidant en France, laquelle le constitue personnellement responsable de ce paiement.

à l'obtention de ces bourses doivent se faire inscrire le 10 octobre au plus tard, au ministère de l'agriculture et du commerce.

Auditeurs libres. — Indépendamment des élèves réguliers, l'Institut national agronomique admet des *auditeurs libres* qui peuvent assister aux cours, mais qui n'ont entrée ni aux salles d'étude, ni aux laboratoires ; ils occupent dans les amphithéâtres une place distincte et suivent les cours qui sont à leur convenance.

Ils ne sont, d'ailleurs, soumis à aucune condition d'âge et sont dispensés de tout examen d'admission.

Pour être reçu auditeur libre, il faut faire la demande au Ministre de l'agriculture et du commerce en prenant l'engagement de payer une rétribution fixée à 25 francs par an.

Étrangers. — Les étrangers peuvent être admis à l'Institut agronomique, soit comme élèves, soit comme auditeurs libres ; dans l'un et l'autre cas, ils sont soumis aux mêmes conditions et règles que les nationaux, pour ce qui regarde l'admission, la rétribution scolaire et le séjour à l'école.

Date des examens et de l'ouverture des cours. — En raison de l'époque avancée de l'année, les examens d'admission auront lieu en 1876 dans la première quinzaine du mois de novembre, au Conservatoire des arts et métiers, et l'ouverture des cours se fera dans la quinzaine suivante.

Un avis spécial inséré au *Journal officiel* et adressé aux candidats inscrits fera connaître les dates arrêtées définitivement.

HYGIÈNE DES ANIMAUX.

Moyen préservatif contre la piqure des mouches. — Un vétérinaire de la Côte-d'Or donne les conseils suivants, que reproduit l'*Union libérale*.

Pour empêcher les mouches de pénétrer dans les oreilles des chevaux, on a la malheureuse idée de leur envelopper le sommet de la tête à l'aide d'un bonnet d'étoffe grossière et serrée. Par les chaleurs tropicales, les souffrances de ces pauvres animaux sont cruelles. Ils ont des étourdissements, des vertiges qui entraînent quelquefois la mort.

Depuis plusieurs années, j'emploie, dit le vétérinaire, un moyen beaucoup plus simple. A l'aide d'un pinceau, j'introduis dans la conque de l'oreille une ou deux gouttes d'huile de cade (matière tout-à-fait inoffensive) ; je répète l'opération chaque semaine, et jamais les mouches n'approchent même de la tête de mon cheval. Cinq centimes de cette huile par cheval doivent suffire pour une saison.

Plusieurs personnes pensent qu'en frottant légèrement le poil du cheval avec ce même liniment on mettrait les attelages à l'abri de toutes les mouches.

(Bulletin de la Société protectrice des animaux.)

JURISPRUDENCE RURALE.

Vente, sur le marché de la Villette, d'un bœuf qui est mort, quelques heures après la livraison, d'une congestion pulmonaire. — La congestion pulmonaire n'étant pas classée dans les vices redhibitoires par la loi du 28 mai 1838, l'acheteur d'un bœuf qui a succombé à cette maladie, quelques heures après la livraison, n'a aucun recours contre son vendeur.

(Tribunal de commerce de Paris, 25 juillet 1876.)

REVUE DES MARCHÉS.

Depuis la publication du dernier Bulletin, une baisse assez sensible s'est opérée dans les prix des blés ; elle a été, en moyenne pour la France, de 1 fr. 66 sur les blés, et pour notre région, de 0 fr. 96. Il y a eu peu de changements dans les prix des seigles et des orges ; mais l'avoine a baissé de 2 fr. 60. Au dernier marché de la halle de Paris, la baisse s'est encore accentuée : les plus belles qualités ont atteint avec peine le prix de 29 fr. 50. Quant aux blés ordinaires, ils ont été vendus, les nouveaux, 28 à 29 fr, et les vieux, 24 à 26 fr.

Toutefois, à cause des mauvais temps de ces derniers jours, il y a eu fermeté sur la plupart des marchés de la province. A Marseille et à Bordeaux, il y a même une légère hausse.

Sur les marchés anglais, les cours sont toujours bien tenus ; mais les affaires sont languissantes. En Belgique, les blés se maintiennent en bonne position. Partout on est dans l'attente de ce que fournira la statistique des pays étrangers qui importent leur produits en Angleterre et aussi en France, où il est constaté maintenant, par le déficit des battages, que nos récoltes ne donnent qu'une petite moyenne.

Un avantage à noter dans la présente année, c'est qu'il sera facile de se procurer de bonnes graines de semences, la qualité des produits rendant les choix très faciles ; aussi engage-t-on les cultivateurs intelligents à se concerter entre eux pour échanger les graines de semence d'un beau choix provenant des cultures locales.— Les blés les plus recommandés pour le Nord sont le *blé blanc* de Bergues et le *blé rouge* de Flandre. On pourrait y ajouter, bien qu'ils conviennent mieux pour le centre de la France, les *blés rouges*, d'*Ecosse*, *Hickling*, *Chiddam*, et des *Haies*, ainsi que le *blé Hybride Galland*.

Les travaux de semailles se poursuivent avec ardeur, et l'on comprend partout l'importance d'une semaille hâtive, opérée dans un sol convenablement préparé. Pour activer ces travaux, le bisoc et le scarificateur sont des instruments de plus en plus appréciés.

20 septembre (halle de Paris).

Le blé était coté.....	27 f. 50 les 100 kil.
Le seigle.....	19 » »
L'orge.....	19 50 »
L'avoine.....	22 75 »
Les farines (huit marques).....	59 » les 157 kil.
Et les supérieures disponibles....	54 25 »

14 septembre (à la Villette).

1.828 bœufs	ont été vendus de	1 f. 30 à 1 f. 85
849 vaches	—	1 10 à 1 70
124 taureaux	—	0 95 à 1 45
824 veaux	—	1 60 à 2 25
15.530 moutons	—	1 45 à 2 05
3.954 porcs gras	—	1 40 à 1 70

Par rapport au marché précédent, il y a hausse de 5 centimes sur les bœufs; 1 cent. 1/2 sur les taureaux; 12 cent. 1/2 sur les moutons. Le prix des veaux est le même, et les porcs ont baissé de 7 cent.

FOURRAGES ET PAILLES

13 septembre (Barrière d'Enfer.)

Foin	(500 kilogr.).....	de 65 f. à 73 fr.
Luzerne	—	..... de 61 à 69
Paille de blé	—	..... de 50 à 59
Paille de seigle	—	..... de 41 à 50
Paille d'avoine	—	..... de 35 à 43

Graines fourragères, les 100 kil.

Trèfle blanc, 160 à 240 fr., — violet, 150 à 165 fr. — Luzerne de Provence, 150 à 160 fr., — du Poitou, 140 à 160 fr. — Minette, 50 à 55 fr. — Ray-Grass, 50 à 60 fr. — Sainfoin, 30 à 38 fr. — Vesces, 35 à 38 fr. — Pois javas, 26 à 27 fr.

Denrées diverses. — Pommes de terre de Hollande, 10 à 11 fr., — jaunes, 9 à 10 fr. — Beurre d'Isigny, 2 40 à 7 02 le kilog. — Gournay, 2 à 4 40. — Petits beurres, 2 40 à 2 92. — Œufs, le mille (choix), 108 à 115 fr., — ordinaires, 84 à 109 fr., — petits, 62 à 78 fr.

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
Les neuf régions réunies de la France	26 23	18 74	18 94	21 50
Comparaison avec les prix du { Hausse	» »	» »	» »	» »
précédent bulletin (nos 1, 2, 3.) { Baisse	1 66	» 5	» 12	2 60
Région du Nord (11 départements)	26 36	17 66	19 50	24 04
Comparaison avec les prix du { Hausse	» »	» »	» »	» »
précédent bulletin (nos 4, et 5.) { Baisse	» 94	» 69	» 79	» 26
Régions ayant le prix { Le plus élevé. (Sud-Ouest.)	27 86	19 65	19 65	22 56
moyen du blé..... { Le moins élevé. (Centre) ..	24 78	17 73	18 25	17 75

Derniers cours des BLÉS sur les principaux marchés français.

Abbeville	16 .. à 20 .. l'hect.	Mâcon	25 .. à 26 .. 100 k.
Alger	21 .. à 24 .. 100 k.	Meaux	24 50 à 27 50 —
Amiens	26 .. à 28 .. —	Melun	21 02 à l'hect.
Angers	19 .. à 19 50 l'hect.	Montdidier	25 .. à 28 46 100 k.
Arras	18 50 à 24 25 l'hect.	Montpellier....	20 50 à 22 .. 80 k.
Avignon	22 .. à 23 .. —	Moulins	26 50 à 28 .. 100 k.
Beauvais	26 .. à 28 50 100 k.	Nantes	19 75 à 20 85 l'hect.
Bergues	19 50 à 24 .. l'hect.	Nancy	23 50 à 29 .. 100 k.
Besançon	18 50 à 22 25 —	Nevers	19 25 à l'hect.
Bourbourg	20 31 à 21 77 —	Noyon	19 .. à 21 76 —
Bordeaux	21 .. à 22 .. l'hect.	Oisemont	18 .. à 21 .. l'hect.
Bourges	19 .. à 21 .. l'hect.	Orléans	24 .. à 27 50 100 k.
Caen	17 75 à 22 50 l'hect.	Péronne	18 25 à 21 25 l'hect.
Cambrai	17 .. à 28 .. —	Poitiers	20 50 à 21 50 —
Chartres	24 50 à 28 75 100 k.	Pontoise	32 .. à 34 .. 120 k.
Colmar	16 50 à 24 .. l'hect.	Provins	25 .. à 28 .. 100 k.
Compiègne	25 .. à 28 .. 100 k.	Rheims	26 .. à 28 50 —
Dieppe	46 .. à 50 .. 165 k.	Rouen	26 20 (moyenne) —
Dijon	26 .. à 28 .. 100 k.	Roye	25 .. à 28 50 —
Douai	16 75 à 23 75 l'hect.	St-Omer	20 .. à 22 50 l'hect.
Epernay	26 50 à 27 50 100 k.	St-Quentin	26 .. à 28 .. 100 k.
Etampes	24 .. à 27 50 —	Sens	25 .. à 28 .. —
Evreux	16 .. à 22 .. l'hect.	Soissons	26 .. à 28 .. —
Grenoble	19 .. à 21 .. 100 k.	Strasbourg	26 .. à 28 50 —
Issoudun	18 50 à 21 25 l'hect.	Toulouse	20 50 à 23 50 l'hect.
La Fère	25 50 à 28 .. 100 k.	Tours	19 .. à 20 .. l'hect.
Le Mans	26 .. à 28 50 —	Troyes	24 50 à 28 33 100 k.
Lille	19 .. à 24 75 l'hect.	Valenciennes ..	20 50 à 23 25 80 k.
Limoges	20 .. à 21 .. —	Verdun	26 .. à 26 50 100 k.
Lyon	26 .. à 27 50 100 k.	Vouziers	27 .. à 28 .. —

VILLE DE BOULOGNE.

1. — Franc-marché du 6 septembre 1876.

Ont été amenés	0 bœufs gras,	vendus	0 ^f 00 le kil.
—	0 vaches	—	0 ^f 00 —
—	35 — maigres,	—	215 ^f » la tête.
—	10 génisses,	—	225 ^f » —
—	173 porcs gras,	—	1 ^f 90 le kil.
—	503 { porcs maigres,	—	45 ^f » la tête.
—	— en cage,	—	22 ^f » —
—	1 cheval,	non-vendu	
—	3 chèvres,	—	15 ^f » la tête.
—	3 ânes,	—	30 ^f » la tête.

2. — Marché aux grains du 26 août 1876.

11 hect. blé roux, 1 ^{re} qual.,	prix moyen : 20 ^f 50 poids 76 kil.
— 2 ^e —	19 ^f 25 poids 75 —
— 3 ^e —	13 ^f 25 poids 00 —
Farine de St-Omer, 33 à 37 ^f ; du pays, 31 à 35 ^f .	

3. — Abattoir. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 15 au 21 Août 1876.	Du 22 au 31 août 1876.	Du 1 ^{er} au 7 Septembre 1876.	Du 8 au 14 septembre 1876.
Bœufs	37	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	511	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20
Veaux	618	2 » à 2 20	2 » à 2 10	2 » à 2 10	2 » à 2 10
Moutons.....	2092	— 2 40	1 80 à 2 40	1 80 à 2 40	1 80 à 2 40
Porcs	743	— 2 40	2 40 —	2 20 —	2 40 —

Nota. — Dans les dernières semaines, les prix d'achat pour l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f 95 le k. la vache, 1 f. 75 à 1 f. 85; le veau, 1 f. 90 à 2 f.; le mouton, 2 f. » à 2 f. 10; le porc, 2 f.

4. — Taxe officielle du pain du 16 au 30 Septembre 1876.

1 ^{re} qualité, 2 kil. 5 hectogr.....	0 ^f 90
2 ^{me} qualité, 3 kil.....	0 ^f 95

5. — Prix de diverses denrées.

Bois	de 15 à 21 ^f le stère.	Vin ordinaire.....	0 ^f 60 le litre.
Pommes de terre....	10 ^f » l'hectolitre.	Vinaigre	0 ^f 55 —
Charbon de terre....	3 ^f » —	Huile à brûler.....	1 ^f 20 —
— de bois....	4 ^f » —	Huile à salade.....	2 ^f 10 —
Foin.....	65 ^f » les 500 kil.	Eau-de-vie	1 ^f 45 —
Paille.....	50 ^f » —	Genièvre	1 ^f 70 —
Trèfle	65 ^f » —	Beurre de Flandre.....	4 ^f 20 le kilog.
Sel.....	20 ^f » les 100 kil.	— du pays.....	4 ^f 40 —
Œufs	2 ^f 40 le quarteron	Chandelles	1 ^f 40 —

M O I S D E

JUIN

JUILLET

AOUT

S'il pleut le jour de S ^t Médard	Propre ou non	Si l'osier fleurit
Le tiers des biens est au hasard	Tout engraisse le cochon	Le raisin mûrit

ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Machine à repasser et à calandrer.

L'art du blanchissage fait chaque jour de nouveaux progrès, et à tout moment on voit éclore de nouvelles inventions qui étonneraient bien nos pères s'ils les voyaient à l'œuvre ; c'est ainsi qu'après avoir successivement vu apporter des perfectionnements dans le lessivage et le lavage du linge, nous voyons une nouvelle invention dont il est utile d'entretenir aujourd'hui nos lecteurs. Elle mérite d'être considérée sous le point de vue hygiénique, aussi bien que sous celui de l'économie du labeur ; qui ne sait combien est nuisible à la santé des jeunes filles le repassage à la main, qui les épuise au point qu'au bout de quelques années elles sont obligées de renoncer à leur métier, les symptômes de la phthisie commençant à se déclarer chez elles. Tous ces inconvénients disparaissent dans le travail de la machine.

La première personne venue est capable de s'en servir et d'obtenir les résultats les plus remarquables par la rapidité et la régularité ; elle n'a qu'à présenter les étoffes sur une planchette et à tourner une petite manivelle ; de cette façon, elle arrive, sans apporter les précautions, la force et la patience qu'il fallait par les anciens procédés, à repasser et calandrer indifféremment :

1^o Le linge damassé, nappes et serviettes.

2^o Les mouchoirs et foulards.

3^o Les draps, les taies d'oreillers, couvre-lits, chemises de femmes, tabliers, bas et chaussettes, etc.

4^o Les rideaux unis, brochés, brodés, guipures, etc., etc.

Elle est aussi employée avec succès par les teinturiers pour repasser et apprêter les rubans, soieries, lainages, rideaux de Damas, de Perse et autres.

Ces machines, suivant leurs grandeurs, sont chauffées par fourneau, par le gaz ou par la vapeur.

Envoi franco de renseignements par la maison J. Decoudun et C^{ie}, constructeurs d'appareils de buanderies, blanchisseries et teintureries.

67, rue de Montreuil et 27, rue de Richelieu.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

DE CHASSIRON.

Pierre-Charles-Martin baron de **Chassiron**, économiste et agriculteur, est né à La Rochelle (Charente-Inférieure) le 2 novembre 1753. Après avoir fait son droit à Paris, il acheta une charge de trésorier et devint conseiller à la Cour des Comptes. Ses compatriotes l'envoyèrent au Conseil des Anciens. Il fit partie de la Commission Législative du 18 brumaire, puis du Tribunat. On le vit alors monter souvent à la tribune pour défendre les intérêts de l'agriculture. Étant propriétaire dans les environs de La Rochelle, il augmenta, dans une large mesure, le revenu de sa terre en établissant des prairies artificielles et en formant des troupeaux de moutons mérinos. Les nombreux marais de sa province devinrent aussi l'objet de ses constantes préoccupations et le sujet d'importants travaux. Il publia en 1800 : *Deux lettres aux cultivateurs français sur les moyens d'opérer un grand nombre de dessèchements par des procédés simples et peu dispendieux* ; en 1818, parut son ouvrage ayant pour titre : *Essais sur la législation et les règlements nécessaires aux cours d'eau et rivières non navigables et flottables*, ainsi qu'aux dessèchements à faire ou à conserver en France.

Il est mort à Paris le 15 avril 1825 ; il était membre de la Société centrale d'Agriculture.

D'après Paul HEUZÉ.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de Juin, Juillet et Août 1876.

	Pages.
Séance trimestrielle de juillet 1876.....	101
Situation, travaux et vœux de la Société.....	101
Etat financier de la Société.....	103
Concours de culture maraîchère.....	110
Séance du Bureau du 12 août 1876.....	111
Exposition universelle de 1878.....	111
Société hippique française, concours à Lille en 1877.....	113
Séance et exposition de Boulogne du 21 octobre 1876.....	113
Concours agricole du 9 juillet 1876, à Boulogne.....	116
Appréciation dudit concours.....	120
Espèce chevaline au concours régional d'Arras.....	121
Chronique agricole.....	124
Culture du colza.....	124
Blés de semence.....	125
Prairies de M. Goetz.....	125
Dessiccation des fourrages.....	128
Ensilage des plantes fourragères.....	130
Culture de la pomme de terre.....	131
Les Sociétés scolaires pour la protection des animaux.....	133
Enseignement agricole.....	135
Le mouvement apicole en France.....	136
Culture du fraisier des quatre-saisons.....	137
Les foires de la mécanique agricole.....	138
Récoltes des céréales en Allemagne et dans les îles Bri- tanniques. — Insuffisance des produits.....	139
Exposition des insectes.....	140
Emploi de l'orge germée (malt) pour la nourriture des ani- maux domestiques.....	142
La moissonneuse l'Abillenne.....	143
Les vins en 1876.....	145
Cuisson économique des racines et tubercules.....	145
Le commerce des laines australiennes.....	146
Les progrès de l'agriculture et ses défaillances.....	148
Augmentation du beurre dans le lait.....	153
Des soins à donner au fumier.....	154
Engraissement des porcs.....	156
Fraisiers à gros fruits.....	157
Séance mensuelle du Bureau du 9 septembre 1876.....	158
Institut national agronomique.....	159
Hygiène des animaux.....	164
Jurisprudence rurale.....	165
Revue des marchés.....	165

N B. **NB.** les Sociétaires, en petit nombre, qui n'ont point encore payé leur cotisation de 1875, sont priés de vouloir bien en verser le montant, aussitôt que possible, entre les mains de M. le D^r Orlon, trésorier, Grande Rue, n° 33.

Les quittances pour les cotisations de 1876 seront présentées prochainement aux Membres titulaires de la Société.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE-SUR-MER

12
TOME ~~XIII~~ == SEPTEMBRE & OCTOBRE. == Nos 9 & 10.

CONVOCATION

POUR LA SÉANCE DU BUREAU

Le MERCREDI 6 DÉCEMBRE 1876

(Jour du franc-marché),

à deux heures précises de l'après midi,

A LA HALLE AU POISSON (Salle des Armateurs).

ORDRE DU JOUR

- 1^o Lecture de la correspondance ;
- 2^o Présentation de nouveaux membres ;
- 3^o Objets divers.



BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour les années 1876 et 1877.

Présidents de droit :	{ M. TENAILLE-SALIGNY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. ABDON-BÉCHADE, sous-préfet de l'arrondissement de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (C * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honor ^{re} .	M. CHAUVEAU père, anc ⁿ maire, proprié ^{re} à Pernes.
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. DE CORMETTE, propriétaire, cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société :	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 1 ^{er} adjoint au Maire de Boulogne, 38, Grand ^e rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice - Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire, à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne. M. EM. GROS, propriétaire à Baincthun..
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues. M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : .. M. LIBAUDE, propriétaire à Menneville. M. PAPELEU DE NORDHOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottinghem.
	Guînes : ... M. Gustave DE GUIZELIN, propriétaire à Guînes, membre de la Ch. consultative. M. A. DE FOUCAULT, cultivateur, propriétaire à Hames-Boueres.
	Marquise : M. LECAT-FORTIN, prop ^{re} , cultivat ^r , maire à Bazinghen. M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
	Samer : .. M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques. M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ed. Flour et Carpentier.

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE PUBLIQUE DU 21 OCTOBRE 1876.

Comme les deux années précédentes, la Société d'Agriculture a tenu sa séance annuelle d'automne dans la grande salle de la rue d'Artois, autrefois à usage d'école d'enseignement mutuel, aujourd'hui affectée à un Musée industriel, en voie d'installation.

Dans le même local se trouvait également l'exposition agricole.

A partir du jeudi 19, des produits variés étaient exposés et garnissaient les longues tablettes qui suivaient le pourtour du local, ainsi qu'une vaste table disposée à cet effet au milieu de la salle.

Les murs étaient tapissés de cartes, de dessins, etc., provenant d'un certain nombre d'écoles communales de l'arrondissement. Ces travaux, d'une exécution généralement soignée, témoignaient du mérite de leurs auteurs et des maîtres qui les enseignent.

On y remarquait notamment les dessins et cahiers des élèves de l'école primaire supérieure de St-Pierre-lès-Calais, dirigée par M. Chrétien, ceux des élèves des écoles de Baincthun, Samer, Neufchâtel, etc.

Les produits de l'agriculture proprement dite n'étaient représentés que par des échantillons de plantes-racines, betteraves, turneps, raves, etc, et par de magnifiques échantillons d'avoine d'hiver, exposés par M. de Cauville, propriétaire-cultivateur aux Barreaux, commune de Réty; mais, comme compensation, on y remarquait de nombreux et beaux légumes, des fruits appétissants et de magnifiques collections d'arbres et d'arbustes, exposés par des jardiniers-maraîchers, des

pépinieristes et amateurs de la ville et de ses environs.

La cour de l'établissement arrêta également les visiteurs par les riches collections de volailles, lapins et léporides qui y étaient placés, ainsi que divers instruments aratoires perfectionnés,

Pendant la durée de l'exposition agricole, du jeudi matin au dimanche soir, un nombre considérable de personnes sont venues visiter les produits qui s'y trouvaient réunis, et ont pu ainsi apprécier les efforts et le mérite de ceux qui se présentaient au concours.

A une heure et demie la séance est ouverte, sous la présidence de M. le Sous-Préfet.

Sont présents au Bureau :

MM. BÉCHADE, sous-préfet, président de droit ;

Alex. ADAM, président honoraire ;

DUFOUR, président ;

LEFEBVRE-DU PREY, } vice-présidents ;

DE CORMETTE,

CARPENTIER, vice-bibliothécaire-archiviste ;

DECLÉMY père,

Emm. GRÔS,

ÉCAT-FORTIN,

L. ROBERVAL,

Ed. FLOUR, secrétaire du Bureau :

ACCARAIN,

HUBERT,

PRÉVOST.

} membres du Bureau.

} membres du jury d'exposition.

A l'ouverture de la séance, M. Dufour prend la parole pour remercier M. le Sous-Préfet de l'intérêt qu'il veut bien témoigner à la Société d'Agriculture, en honorant de sa présence la solennité de ce jour.

M. le Sous-Préfet, se levant, prononce le discours suivant :

« Messieurs,

Il m'est doux de me trouver ici, au milieu d'agriculteurs et d'horticulteurs distingués ; et — s'il est vrai que je dois à mon titre de chef de l'administration dans l'arrondissement de Boulogne l'honneur de la présidence qui m'a été offerte et m'a placé à votre tête dans cette cérémonie, — permettez-moi de vous dire que mon ardent amour pour l'agriculture me donnait le droit de figurer dans vos rangs, comme j'ai déjà figuré, à un titre absolument privé, dans les rangs des membres du comice agricole de mon département d'origine.

» Après un congé de trois semaines entièrement consacré à me délasser des fatigues administratives par la surveillance de mon exploitation agricole du Lot-et-Garonne, j'accours au milieu de vous et je retrouve — je ne dirai pas la patrie absente, car la France est une, qu'elles que soient les différences de latitude et de climat, et nul ne peut se dire expatrié au milieu de Français ; — je retrouve sous mes yeux, tapisant ces murs et recouvrant ces tables qui plient sous leur poids les riches productions de la France méridionale que j'ai quittée il y a 24 heures à peine.

Vous comprenez, Messieurs, que si, cédant aux vives instances de l'honorable président de votre société, je prends en ce moment la parole, je n'ai pas la prétention de vous donner des conseils qui pourraient vous paraître un peu prématurés. En agriculture, plus peut-être qu'en beaucoup d'autres choses, il faut longtemps observer et ne pas se hâter de juger ; telle pratique, qui peut paraître au premier abord anormale, trouve souvent sa raison d'être dans le climat particulier du pays, dans la nature de son sol, dans les exigences mêmes de la consommation locale.

» Aussi, me garderai-je bien de vous faire part de la première impression que m'a laissé l'examen très-superficiel de la culture des champs dans le Boulonnais ; je risquerais trop de faire fausse route, d'applaudir peut-être ce qui mériterait la censure, et réciproquement.

» Mais l'année prochaine, si, comme tout me le fait espérer, j'ai l'honneur d'être au milieu de vous à pareille solennité, vous trouverez en moi un agriculteur qui aura examiné vos divers modes de culture et qui vous soumettra, si vous voulez bien l'entendre, les observations que lui aura suggérées cet examen. Il le fera tout à la fois avec une juste méfiance de lui-même et avec la réserve dont on ne doit jamais se départir à l'égard d'un public aussi éclairé que celui qui m'entoure ; mais il apportera dans l'exposition de ses idées, dans l'expression de ses louanges et même dans ses critiques — s'il croit qu'il y ait lieu d'en faire, — cette sincérité de parole qui ho-

nore autant celui qui écoute que celui qui parle, en lui montrant en quelle haute estime on tient son caractère.

» J'appellerai peut-être alors plus spécialement votre attention sur un point qui m'a vivement frappé dès mon arrivée dans ce pays ; je veux parler du mode de louage des terres à termes trop courts qui ne permettent pas au fermier de faire des améliorations utiles dont il n'est pas certain de recueillir les fruits.

» Peut-être me ferez-vous l'honneur de ne pas juger complètement inutiles les observations d'un agriculteur absolument étranger à ce mode d'exploitation par fermage inconnu chez lui ; contrairement à ce que l'on pourrait penser, il se trouve peut-être par cela même parfaitement placé pour apprécier une pratique en faveur de laquelle ou contre laquelle il n'a aucune idée préconçue.

» Je rechercherai si votre culture est au niveau des progrès de la science, au niveau de celle des pays voisins ; et quand je croirai avoir trouvé le mal dont elle souffre, j'aurai le courage de vous le faire connaître avec franchise et, permettez-moi l'expression, comme un ami sincère. Au risque de vous faire supposer pendant quelques instants que vous entendez un naturel du Danube égaré sur les bords fleuris de votre Liane, je vous dirai la vérité avec la liberté de langage qui convient entre hommes qui s'estiment, entre agriculteurs qui poursuivent le même but : la prospérité générale de leur pays par la prospérité individuelle de chacun.

» Vous avez eu, d'ailleurs, la sagesse de laisser à votre association son caractère primitif de société d'émulation, de propagation des bonnes méthodes, des inventions utiles. Et votre honorable président puise, dans son amour du progrès, le droit dont il use souvent, je le sais, de vous adresser quelquefois de sévères conseils toujours écoutés avec déférence ; ce n'est certes pas lui qui, vous laissant endormir à l'ombre des lauriers conquis, transformera vos réunions en séances de congratulations réciproques.

» Mais je ne veux pas aborder aujourd'hui ce sujet ; il m'entraînerait trop loin et je m'empresse de céder la parole à votre honorable président. Aussi bien, nous avons tous hâte d'entendre les divers rapports spéciaux qui doivent nous être présentés et je désire ne pas retarder outre mesure le moment où seront proclamés les noms des vainqueurs des concours agricoles de l'année 1876.

Ce discours, écouté avec une favorable attention, est suivi des applaudissements de toute l'assemblée.

La parole est à M. Emmannel Gros, pour la lecture du rapport sur le concours d'instruments.

« Messieurs,

» Après le brillant concours d'instruments qui charmait nos yeux l'année dernière à Samer, nous devions nous attendre à rencontrer cette année, au chef-lieu de l'arrondissement, une exposition plus importante et plus remarquable encore; notre espoir, il faut l'avouer, a été déçu; disons franchement le mot, le concours d'instruments du 9 juillet était pauvre. A quelle cause attribuer cet effet? Ce n'est assurément pas qu'il y eût disette de récompenses: une somme de 500 francs en primes et médailles était mise à la disposition du jury pour être distribuée aux exposants les plus méritants, et certes, s'ils eussent été plus nombreux, nous eussions, avec joie, dépassé notre chiffre. Bien loin de là, lorsque l'année dernière, à Samer, nous avons eu le plaisir de décerner trois médailles d'or, quatre de vermeil et cinq d'argent, nous n'avons pu, à notre grand regret, distribuer cette année qu'une seule médaille d'or, trois de vermeil et une d'argent.

» Comme l'an dernier, le concours comprenait deux catégories distinctes d'exposants: les *cultivateurs* et les *constructeurs*. Aucun cultivateur ne s'étant présenté, le jury a dû rayer la partie la plus intéressante de son programme. La seconde catégorie, qui seule était représentée, comptait cinq constructeurs et un dépositaire d'instruments de culture.

» De nos six exposants, les plus remarquables étaient sans contredit MM. *Robillard et Marechal*, constructeurs à Arras, qui nous ont présenté une collection de 21 instruments, parmi lesquels nous citerons particulièrement: une *moissonneuse Wood*, munie d'une détente spéciale, disposée sous la main du conducteur, laquelle permet de conserver au besoin la javelle sur le tablier et de la déposer à volonté à tel endroit, avantage très-utile dans les tournants; une charrue *Brabant double à versoirs en acier*, du prix de 165 francs, dont les couteaux peuvent se changer à l'aide de vis; un *extirpateur avec lames à deux pointes*; un *hache-paille* perfectionné, réglant la longueur de la coupe; plusieurs *semoirs* à 7 et à 9 socs, avec façades de rechange pour les fèves; une *herse articulée* d'une construction parfaite; une *houe à cheval* pour sarcler à volonté les légumes ou les céréales, à l'aide d'un simple changement de couteaux; enfin une excellente *baratte* dont nous recommandons l'usage aux ménagères; cette baratte, de la contenance de 75 litres, est à double parois, dans lesquelles on introduit de l'eau à la température voulue pour la production rapide du beurre; elle est munie d'un volant à

deux vitesses permettant de diminuer ou d'accélérer le mouvement au moyen d'un engrenage fort simple. Lorsque le beurre est venu, opération qui ne demande que 14 minutes, on enlève le volant et on lave le beurre dans l'appareil même. L'instrument est en bois à l'extérieur, en fer battu étamé à l'intérieur.

» Le jury a décerné à l'unanimité, à MM. *Robillard et Maréchal*, une médaille en or.

» C'est avec plaisir que nous retrouvons chaque année, fidèles à nos concours, MM. *Bonnet frères et Quignon*, de Boulogne, à qui l'agriculture de notre pays est redevable de tant d'excellentes importations. Ces messieurs nous ont présenté cette année une faucheuse et deux moissonneuses ; la *faucheuse Paragon*, de *Hornsby*, modèle de 1876, a obtenu le premier prix au concours régional d'Arras du mois de mai dernier ; elle offre l'avantage de pouvoir se transformer en moissonneuse par l'adjonction d'un tablier ; son poids n'est que de 350 kilogs ; son prix, sans tablier, est de 650 francs ; le tablier donne une augmentation de 125 francs, ce qui met la faucheuse-moissonneuse au prix de 775 francs, somme assurément très-modérée. Nous avons vu, l'année dernière, au concours de Samer, une moissonneuse qui venait de couper du blé, faucher quelques instants après, à l'aide d'une légère transformation qui n'a demandé que quelques minutes, une pièce de trèfle avec la même perfection. Aussi, nous recommandons la *faucheuse-moissonneuse* de *Hornsby*, aux cultivateurs à qui la modicité de leurs ressources ne permet pas l'acquisition des deux instruments séparés. Les deux moissonneuses exposées par MM. *Bonnet* sont également d'*Hornsby* ; l'une est la *Spring-Balance* de 1874, prix : 850 f. ; l'autre, la *Spring-Balance perfectionnée*, modèle de 1876, du prix de 1050 fr. Le jury a décerné à MM. *Bonnet et Quignon* une médaille de vermeil avec rappel de médaille d'or.

» M. *Vasseur*, maréchal-ferrant à Belle-Houillefort, a exposé trois instruments : deux *charrues en fer*, du poids de 95 et 100 kilogs, au prix de 200 fr., et un *extirpateur à 5 socs*, avec roue tournante à l'avant-train ; cet instrument présente un autre perfectionnement : il est muni d'une manivelle à pas de vis qui sert à baisser ou lever les socs carrément et bien d'aplomb ; son poids est de 150 kilogs, et son prix de 200 fr. Les instruments de M. *Vasseur*, joignent à une construction très-soignée une solidité parfaite ; ces qualités ont valu à leur auteur une médaille de vermeil et une prime de 20 fr.

» M. *Boutolle*, constructeur à Marquise, a présenté cinq instruments, parmi lesquels trois ont attiré particulièrement l'attention du jury : ce sont d'abord deux *extirpateurs à 5 et 7 socs*, qui offrent cet avantage que l'on peut, à l'aide d'un levier, relever à volonté les deux ou trois lames antérieures,

de manière que les trois ou quatre dernières seules travaillent ; ces extirpateurs valent 200 et 250 francs ; puis une *charrue simple* avec avant-train, munie d'une roulette placée à l'opposé du versoir ; cette roulette remplace avantageusement le traîneau dont on se sert à l'ordinaire pour transporter la charrue sur les routes ; à l'arrivée sur le terrain, il suffit de retourner la charrue comme l'on ferait d'un Brabant double ; le soc et le versoir reposent sur le sol, et la roulette reprend sa position première. Le jury n'a pas hésité à décerner à M. Bouteille une *medaille de vermeil et une prime de 20 francs*.

» M. Peroy, maréchal-ferrant à Brunembert, a exposé un *extirpateur à 5 socs et à levier*, une *houe à cheval* et une *charrue Brabant double*, du poids de 180 kilogs et du prix de 251 francs, d'une excellente construction, ce qui lui a valu une *medaille d'argent*.

» Enfin M. Caux, charron à Samer, a obtenu une *medaille de bronze grand module* pour sa *baratte système Fouji* ; cette baratte, de forme octogone, est toute en bois blanc et produit le beurre en vingt minutes ; de plus, on peut laver le beurre dans la baratte même.

» Nous ne pouvons nous empêcher d'exprimer, en terminant, combien nous avons regretté l'abstention de quatre de nos plus fidèles exposants : MM. Crochez, de Tournéhem, Lavoine-Boubernes, de Guines, Pronnier et Palatte, d'Arras ; nous leur donnons rendez-vous l'année prochaine au *concours agricole de Desvres*. »

M. le Président donne la parole à M. Hubert pour la lecture de son rapport sur la visite des jardins des maraîchers et arboriculteurs.

« Messieurs,

• » Un pépiniériste et un jardinier ont exprimé le désir que leurs cultures soient visitées par la Commission.

» Ce sont MM. Duhamel, ayant sa culture à Pont-de-Briques, commune de St-Léonard, et Varet-Bodart, jardinier-maraîcher à Boulogne.

» Votre Commission s'est transportée, le 6 courant, au domicile de M. Duhamel, à l'effet de visiter les pépinières qui font l'objet de sa culture.

» Après avoir parcouru la propriété dans tous les sens, propriété fort bien située, et relativement considérable, les sujets qui s'y trouvent examinés dans tous les détails, la Commission n'a pu que complimenter M. Duhamel sur la bonne tenue de sa culture et le choix des variétés qu'il possède.

Les arbres fruitiers, qui palissent les clôtures, sont parfaitement conduits, plantés avec art, et d'une vigueur peu commune.

» La pépinière est très-bien distribuée, et il est facile de se rendre compte au premier coup-d'œil de sa richesse en sujets :

- » 50 variétés, arbustes et arbres d'agrément ;
- » 25 id. d'arbres forestiers ;
- » 50 id. au moins d'arbres à fruits dans les espèces les plus nouvelles.

» M. Duhamel possède en outre un jardin indépendant de sa pépinière et située près du Pont-Feuillet ; là encore, la Commission a été heureuse de constater la beauté des quenouilles qu'il renferme, le système de taille à grand développement de branches charpentières, sans crochets ni bifurcations.

» Par la bonne tenue de sa propriété, par les variétés des sujets qu'elle renferme, et par le travail intelligent et assidu qui y président, M. Duhamel peut fournir ses produits avec autant de succès que les grands pépiniéristes de Troyes et d'Orléans.

» Votre Commission propose d'accorder à M. Duhamel une médaille d'argent.

» La Commission s'est aussi transportée chez M. Varlet-Bodart. L'exposition de ses produits, et que le Jury a été appelé à apprécier ce matin, dispense votre Commission de lui porter des éloges mérités. »

La parole est à M. Carpentier pour la lecture d'un rapport sur la visite des jardins des instituteurs et l'enseignement agricole.

« Messieurs,

» Les exigences de mon service ayant pris, dans ces dernières semaines, tous mes instants de loisir, il m'a été impossible de m'occuper, comme je l'eusse voulu, du travail que j'étais chargé de vous présenter. Je vous demanderai donc la permission de me borner aujourd'hui à de très-courtes réflexions sur le sujet à traiter.

» Comme l'an dernier, j'aurais voulu vous annoncer des créations de jardins ; ceux qui existent sont restés avec la même *superficie dérisoire*, variant, pour la plupart, vous le savez, entre *un* et *5 ares*.

» Notre vénéré collègue, M. l'abbé Grebet, curé de Wierreau-Bois, en a visité un certain nombre, ainsi qu'il le fait tous les ans.

Il a trouvé, écrit-il, que leur tenue ne laisse rien à désirer, et que de nombreux élèves font des progrès dans l'art de griffer, d'écussonner etc. Bien que certains jardins aient encore subi de regrettables mutilations, lors des changements de résidence des instituteurs (ce qu'il faut attribuer au refus par les communes de payer les premiers frais de plantation des arbres fruitiers), il résulte des renseignements puisés à bonne source sur 91 de ces jardins, qu'il s'y trouve actuellement 1187 arbres fruitiers en plein rapport ; que 526 ont été greffés dans l'année et que 1606 sujets attendent les greffes de l'an prochain. En 1876, 860 élèves ont reçu des leçons théoriques, et 711 d'entre eux en ont fait application dans les jardins, sous la direction des maîtres ; 280 savent greffer en fente et en écusson.

» Dans la plupart de nos écoles, celles des communes rurales notamment, les leçons sont toujours, autant que possible, dirigées vers des sujets d'agriculture ; vous avez pu en juger, Messieurs, par les cartes, les dessins et les cahiers exposés dans cette salle. C'est d'ailleurs un *desiratum* généralement poursuivi. Tous nos efforts tendront à l'obtenir dans la circonscription de la Société.

» Au 31 mars dernier, M. le Ministre de l'Instruction publique et des Beaux-Arts adressait, à MM. les Préfets, une circulaire relative aux ravages causés à l'agriculture par les insectes nuisibles et pour obtenir le concours des instituteurs, afin qu'ils apprennent à leurs élèves, disait-il, « à distinguer les insectes nuisibles d'avec les insectes utiles à l'agriculture, et qu'ils encouragent les enfants à détruire les premiers et à protéger les seconds. » Cette circulaire, qui a été reproduite à la page 83 de notre Bulletin, se termine ainsi :

« Dans quelques communes, que je pourrais citer, des instituteurs ont eu l'heureuse pensée d'organiser, parmi leurs élèves, des sociétés protectrices des animaux utiles. Ces sociétés ont rendu de grands services, et je verrais avec plaisir leur nombre s'augmenter. »

» Sous ce rapport, notre Société n'est pas en arrière, car depuis dix ans, elle accorde généralement des récompenses à ceux qui travaillent selon les intentions exprimées par M. le Ministre, et plusieurs sociétés de protection ont été créées depuis cette époque : à Samer en 1866, à la Capelle en 1869, à Neufchâtel en 1870, etc.

Dix de ces petites sociétés sont actuellement organisées sur divers points de l'arrondissement ; elles ont des membres titulaires et honoraires, et presque toutes possèdent une bibliothèque spéciale.

» Afin de vous donner une idée de la manière dont elles fonctionnent, je ne résiste point au désir, si vous me le per-

mettez, Messieurs, de vous lire le règlement de celle de Pernes, fondée depuis peu de temps. Les autres règlements diffèrent peu de celui dont voici le texte :

L'association formée entre les élèves de cette école date du 26 juin 1876 ; elle a pour titre :

Association de l'enfance pour la protection des animaux utiles et la destruction des insectes nuisibles.

RÈGLEMENT.

CHAPITRE 1^{er}. — *Composition et but de l'Association.*

Article 1^{er}. — Une association est formée parmi les élèves de l'école de Pernes. Elle a pour but :

- 1^o De protéger les oiseaux et les autres animaux qui, tout en vivant à l'état de liberté, rendent des services à l'homme ;
- 2^o De détruire les insectes nuisibles.

Article 2. — L'association se compose de membres honoraires et de membres actifs.

Les membres honoraires sont toutes les personnes qui prennent l'engagement de se conformer à l'article 5 du présent règlement, et de payer une cotisation annuelle variant de 0^r 20 à 2 ^{fr}.

Les membres actifs sont les enfants de sept ans au moins et de quatorze ans au plus qui fréquentent l'école et qui s'imposent l'obligation de se conformer au présent règlement.

CHAPITRE II. — *Du Comité.*

Article 3. — L'association est administrée par un comité composé de l'instituteur, qui en a la présidence, et de quatre membres actifs, élus à la majorité des suffrages. Ils sont nommés pour une année et rééligibles.

Dès que le comité est constitué, il choisit parmi ses membres un secrétaire et un trésorier.

Article 4. — Le comité se réunit une fois par mois, de novembre à mars, et deux fois par mois, d'avril à octobre.

Ses décisions sont prises à la majorité des voix.

CHAPITRE III. — *Devoirs des associés.*

Article 5. — Tous les membres de l'association prennent l'engagement :

- 1^o De se constituer les protecteurs des petits oiseaux et les défenseurs d'autres animaux que l'ignorance et le préjugé persécutent, tels que les oiseaux de proie nocturnes, qui ne vivent que de souris ; le hérisson, la musaraigne, la chauve-souris, le crapaud, qui détruisent une quantité considérable d'insectes nuisibles et de limaces ; enfin la plus grande ennemie des vers blancs, la taupe, qui doit être respectée dans les champs et dans les prés ;

- 2^o D'être toujours bons, justes et compatissants pour les animaux domestiques ; de ne pas les tourmenter, les agacer ni chercher à les effrayer ;

3^e D'aider, par tous les moyens en leur pouvoir, à détruire les chenilles, les hannetons et les autres insectes nuisibles que l'instituteur leur fera connaître.

CHAPITRE IV. — Protection des nids d'oiseaux.

Article 6. — Pour la protection des nids, le territoire de la commune est divisé en plusieurs régions, dont chacune est placée sous la surveillance particulière d'un groupe de membres actifs. Chaque groupe nomme son chef.

Article 7. — Les chefs de groupe assistent aux séances de quinzaine du comité. Ils indiquent les nids qui ont été reconnus, leur situation, ainsi que le nombre d'œufs ou de petits qu'ils contiennent, si on a pu s'en assurer sans troubler le père et la mère ; ils indiquent aussi l'époque où les petits ont quitté le nid pour s'envoler.

Article 8. — Quand un nid a été détruit ou enlevé par une personne étrangère à l'association, les chefs de groupe en font la déclaration au Président, qui, s'il le juge à propos, signale l'auteur du délit à l'autorité.

CHAPITRE V. — Punitions et récompenses.

Article 9. — Si un nid a été enlevé par un membre actif de l'association, les surveillants de la région lui adressent une réprimande secrète, et ils s'efforcent de le ramener à de meilleurs sentiments.

Dans ce cas, l'enlèvement de nid est signalé au comité par le chef du groupe avec cette simple énonciation : L'auteur du fait est un membre de l'association.

Article 10. — Une assemblée générale de l'association a lieu à la fin de l'année scolaire. Le Président y rend compte des résultats obtenus pendant l'année.

Le compte des recettes et des dépenses pendant l'exercice est soumis à l'approbation de l'assemblée.

Le même jour, il est procédé à la distribution des prix que l'association, dans la limite de ses ressources, peut accorder aux plus méritants de ses membres actifs.

A Pernes, le 26 juin 1876.

Le Président,

Signé : DUFLOS.

» Peut-être trouvera-t-on que tous ces détails sont minutieux, que les sociétés dont il s'agit sont jeux d'enfants ; eh bien ! on aura tort ; car elles peuvent donner les meilleurs résultats au double point de vue de la moralité et de la richesse publique. Si, dès son jeune âge, un enfant est habitué à compatir aux souffrances des animaux, il sera certainement amené plus tard à soulager ses semblables lorsqu'il les verra dans la peine.

» L'instituteur de Pernes a protégé cette année, avec ses élèves, 208 œuvées, ce qui est affirmé par les autorités locales. Qu'un résultat semblable soit obtenu dans les 33,000 com-

munes de la France, et bientôt on n'aura plus à regretter la disparition continue des hôtes charmants de nos bois et de nos jardins ; les cultivateurs , aidés par d'auxiliaires précieux , ne se plaindront plus des déprédations , des ravages causés par les vers blancs, les altises, et une foule d'autres insectes nuisibles qui leur causent les plus grands dommages.

» Depuis 1867, notre président honoraire, le vénérable M. Adam, met chaque année à votre disposition une somme de 100 fr. pour des médailles spéciales et des livrets de Caisse d'épargne à distribuer, dans chaque canton. 41 médailles de 1^{re} classe et 49 livrets ont été délivrés jusqu'à ce jour. Comme ces récompenses ne sont données qu'une fois à la même personne, il n'a pu en être attribué que deux cette année, l'une à M. Duflos, l'autre à M. Neuville ; quant aux élèves, on n'a que l'embarras du choix ; aussi croyons-nous être entré dans les vues du donateur, en remplaçant 4 médailles par 4 livrets, ce qui permettra de récompenser dix élèves au lieu de six.

» Il ne me reste, Messieurs, après ce court exposé, pour lequel je réclame votre bienveillante indulgence, qu'à vous donner la liste des lauréats, maîtres et élèves. C'est ce que j'aurai l'honneur de faire au moment de la remise des récompenses qu'ils ont méritées.

La parole est à M. Roberval pour un rapport sur les bons services.

« Messieurs,

» Votre Commission des bons services a décidé d'élargir le cercle de ses récompenses. Dès cette année, les ouvriers jardiniers sont admis à venir disputer à leurs compagnons de ferme les humbles mais dignes récompenses que la Société d'Agriculture décerne chaque automne aux anciens et fidèles serviteurs.

» Parmi les nombreuses demandes qui lui ont été soumises, votre commission a récompensé les sept lauréats dont voici les noms et les titres glorieux :

» BRUNET (Marc) compte 53 ans de longs et excellents services , dans la famille Carri, propriétaire-cultivateur à Frametzelle, commune d'Audinghen. A l'âge de sept ans, il débuta dans cette ferme par la garde des bestiaux. A douze ans il commença à travailler à la récolte, et depuis son entrée dans cette honorable famille, il n'a pas cessé un seul jour d'en être le plus dévoué et le plus zélé des serviteurs. Brunet sui-

vait, du reste, l'exemple de son frère qui fut, en 1872, récompensé par notre Société pour ses bons et longs services.

» **VIEILLARD** (Joseph) est depuis 49 ans employé chez M. du Soulier, au château de la Poterie, commune de Wimille. Agé de 74 ans, ce brave et honnête ouvrier a su conquérir et gagner l'estime de ses maîtres et de tous ceux qui le connaissent. Les certificats les plus honorables viennent attester hautement sa bonne conduite jointe à une probité exemplaire et au dévouement le plus complet.

» **BELIN** (Jules) est attaché depuis 37 ans, comme domestique de ferme, à l'exploitation agricole de M. Amédée Duchateau, de Guines. Irréprochable dans sa conduite et dans son travail, Belin est le modèle de ces bons employés en qui le maître met toute sa confiance, dont on aime à suivre les avis, et que l'on considère comme l'enfant de la maison.

» **DANGER** (Pierre) a fait valoir avec raison 44 ans de service, dans la famille de Guillebon, à Offrethun. Pendant ce long espace de temps, il n'a cessé un seul instant d'apporter le zèle le plus absolu et le dévouement le plus entier, dans l'accomplissement de son devoir. Depuis plusieurs années, il dirige avec intelligence et activité la culture de son maître.

» **MALLE** (Eugénie) est aussi depuis 38 ans servante de ferme, chez M. de Guillebon. D'un dévouement inaltérable aux intérêts d'une famille qui l'aime et l'estime, elle a toujours montré une conduite irréprochable, une fidélité et un ordre parfait qui lui ont valu les recommandations des familles de Merleval, de Cauville et de Cornette.

» **GRERLAIN** (Joseph) est depuis 37 ans ouvrier jardinier, dans la famille Duhamel, de Boulogne. C'est le type accompli de ces bons ouvriers sur lesquels le patron peut se reposer avec confiance. Probité, activité, ordre, zèle et vigilance, toutes ces qualités rares aujourd'hui se retrouvent chez Guerlain, qui entré à l'âge de 14 ans chez les Duhamel, sut acquérir tour à tour l'estime et l'amitié de Louis Duhamel, du père et de l'aïeul.

» **SYLVIE JEAN JEAN** (femme Tétar), est servante, depuis 36 ans, chez M. Flour-Copin, jardinier à Boulogne. Son maître, resté veuf avec trois enfants en bas-âge, n'eut toujours qu'à se louer de sa conduite et de son travail. Honnête et laborieuse ouvrière, elle est citée par les jardiniers de Boulogne, comme le modèle le plus complet de probité, d'attachement et de dévouement.

» L'éloge de ces bons serviteurs fait reporter notre pensée vers les maîtres qui ont su les conserver pendant de si longues années. Ceux qui restent longtemps sous le même toit s'attachent sincèrement à la famille et à la maison, parce qu'ils y trouvent tout ce qui peut fixer l'affection et l'estime. Leurs maîtres conservent aussi de l'attachement pour eux, et de cet accord résulte un ensemble parfait qui contribue à la prospérité de tous.

» Nous savons très-bien que le succès d'une exploitation agricole dépend en grande partie de la bonne direction donnée aux domestiques et des moyens employés pour les engager à bien remplir leurs devoirs. Il ne faut donc jamais oublier que presque toujours les bons maîtres font les bons valets.

» La commission a décerné ses récompenses dans l'ordre suivant :

Médaille de bronze et 40 fr.	à Brunet,
—	et 35 fr. à Vieillard.
—	et 30 fr. à Belin.
—	et 30 fr. à Danger.
—	et 30 fr. à Eugénie Malte.
—	et 30 fr. à Guerlain.
—	et 30 fr. à Sylvie Jean-Jean.

» Lauréats de ce concours, soyez fiers de votre triomphe, car le choix de votre commission a été difficile. Votre succès est d'autant plus méritoire, que les demandes étaient nombreuses. Recevez donc avec orgueil ces médailles, récompenses de luttres honorables et gardez-les comme le plus précieux des souvenirs. ».

M. Dufour, président de la Société, s'est chargé, comme les années passées, du rapport sur l'exposition. Il prend la parole et s'exprime en ces termes :

« Messieurs,

» La récolte de 1876 a été des plus diverses comme rendement, non-seulement par département, mais même par canton. Aussi les résultats ont-ils été longs et difficiles à apprécier. Cependant, on peut à peu près la classer ainsi qu'il suit : elle a été très-bonne dans deux départements, bonne dans vingt, assez bonne dans le reste, hormis six où elle a été mauvaise.

» On évalue la quantité de blé à environ 90 millions d'hectolitres ; ce serait un manque sur la consommation ordinaire de 10 millions d'hectolitres. Mais si on tient compte du poids exceptionnel du grain, du rendement en farines, du reliquat

de 1875 qui est évalué à 1/10 de la récolte, au maximum, on arrive à ce résultat qu'outre sa nourriture assurée jusqu'à la prochaine récolte, la France peut exporter environ 10 millions d'hectolitres de blé, soit pour 200 millions de francs; les blés sont donc à peu près dans leur position normale. Les semailles se sont faites dans de bonnes conditions, et rien ne fait présager un changement dans les prix, à moins de perturbations politiques étrangères qu'il est impossible de prévoir.

» L'avoine a été très-bonne dans quinze départements bonne dans dix-sept, médiocre dans cinq; aussi nous avons vu ses prix s'abaisser et le décroissement de la baisse n'est pas encore dit.

» Les seigles ont été généralement bons. Les blés en Angleterre ont été un peu au-dessous de la moyenne. En Italie, bonne récolte. Dans les provinces danubiennes, assez mauvaise comme quantité et qualité; il en est de même en Russie. En Amérique, bonne ordinaire.

» Il n'y a donc pas à craindre que les blés étrangers viennent peser sur nos cours, ni que les besoins les engagent à tirer de chez nous pour les faire monter.

» La récolte en fourrage avait été bonne; mais la sécheresse de l'été a forcé à prendre sur les provisions de l'hiver; de plus, la paille n'est pas abondante; de là grande cherté dans les foins et presque certitude d'une hausse encore plus forte.

» C'est avec peine que nous voyons avec quelle difficulté et quelle lenteur les instruments agricoles perfectionnés se répandent dans les campagnes de l'arrondissement. Les machines à faucher, si connues partout ailleurs, y sont encore rares et peu appréciées, c'est cependant un bon outil, fonctionnant bien, capable de rendre de bons services, et dont le prix peu élevé permet de s'indemniser de la dépense en trois ou quatre récoltes, par l'économie qu'il apporte dans la moisson, comme bonne exécution de travail et comme célérité. Il en est de même des herbes et des rouleaux qui sont encore chez nous à l'état primitif et qu'il faudrait remplacer par des herbes articulées, des rouleaux Croskill ou à disques, en un mot, par des instruments qui économisent, et la force des chevaux et le temps, tout en faisant un travail meilleur.

» Comme chaque année, l'exposition des instituteurs se fait remarquer par l'ordre, la netteté et les soins qui régissent dans l'exhibition de chacun.

» Nous avons surtout remarqué :

» 1^o. Dessins hors ligne d'instruments agricoles des élèves de l'école primaire supérieure de St-Pierre, dirigée par M. Chrétien ;

» 2° Beaux dessins d'instruments, d'animaux domestiques, d'insectes utiles et nuisibles, et cartes agronomiques des élèves appartenant aux écoles de *Neufchâtel, Herrelinghem, Baintun, Samer, La Capelle, Wissant, Wierre-au-Bois, Coquelles, etc.*

» 3° Légumes, graines et fruits des instituteurs de *Dannes, Neufchâtel, Samer, Isques, Coquelles, Wierre-au-bois, Conterille, etc.*

» M. Minisclox, instituteur à Douai, expose une carte en relief qui se rattache à l'agriculture par des teintes indiquant les productions diverses du sol de la France. Cette carte, dont les altitudes ont été exagérées à dessein, rend de grands services aux écoles du département du Nord où elle est très-favorablement appréciée par ceux qui dirigent ou qui surveillent ces écoles. Son prix n'étant point relativement élevé (25 francs), nous n'hésitons point à la recommander vivement aux communes et à tous ceux qui s'intéressent aux études géographiques de notre pays. Sous peu, l'auteur fera une conférence dans laquelle il exposera sa méthode aux directeurs et directrices de nos écoles. En attendant, nous prions M. Minisclox de vouloir bien accepter une médaille comme témoignage de l'intérêt que la Société d'Agriculture de l'arrondissement de Boulogne porte à son œuvre.

» Tout le monde comprend facilement l'importance qu'il y a à cultiver de bonnes variétés de légumes appropriées à chaque saison, à la fois abondants et savoureux. Pour mettre tous nos cultivateurs à même de se renseigner de suite, la Société avait organisé un concours entre tous les maraîchers et les horticulteurs de l'arrondissement. Ce concours a été des plus brillants. Les jardiniers de Calais sont venus lutter contre ceux de Boulogne, et l'on a pu voir toute l'importance du commerce de légumes que la proximité de l'Angleterre fournit et qui offre d'immenses ressources pour l'écoulement des produits de nos champs et de nos jardins.

» Les récompenses ont été décernées dans l'ordre suivant :

Jardiniers maraîchers.

1^{er} prix, une médaille d'argent offerte par M. Adam : M. Gilbert, de St-Pierre-lès-Calais.

2^e prix, 80 fr. : M. Varlet-Bodart, de Boulogne.

3^e prix, 60 fr. : M. Fayeule, de St-Pierre-lès-Calais.

4^e prix, 50 fr. : M. Herman, de Boulogne.

5^e prix, 40 francs : M. Duquenoy-Légrand, de St-Pierre-lès-Calais.

6^e prix, 30 fr. : M. Noël (Emile), de Guines.

Pépiniéristes.

Grande médaille d'argent : M. Duhamel-Fontaine, pépiniériste à St-Léonard.

Rappel de médaille d'argent : M. Pierre Marcq, de Saint-Martin.

Rappel de Médaille d'or : M. Routier-Poignant, de Boulogne.

Fruits.

Médaille d'argent : M. Routier-Audinet, de Boulogne.

Amateurs et jardiniers de maison.

Rappel de médaille d'or : M. Mathew-Phélan, jardinier chez M. Johnstone (château Villa-Belle), pour légumes et fruits.

Médaille d'argent : M. Legrand, jardinier chez M. Ternaux, à Condette, pour légumes.

Grande médaille de bronze : M. J. Frézel, jardinier chez M. Huret-Lagache, à Condette, pour légumes.

Médaille de bronze : M. Paul Rouxel, de Boulogne, pour ses pommes de terre Early-Rose.

Mention honorable : MM. Grange et Taylor, de Boulogne, pour leurs poires.

Mention honorable : M. Mélecque, de Boulogne, pour ses pommes de terre saucisses et cardon.

Cultures diverses.

Rappel de médaille d'argent : M. de Cauville, de Réty, pour son avoine.

Rappel de médaille d'argent : M. Barbéry, de Wimille, pour ses betteraves.

Grande médaille de bronze : M. Wisbal, d'Outreau, pour avoine, blé, foin et betteraves.

Grande médaille de bronze : M. le docteur Flour, de Boulogne, pour collection de giromons.

Expositions diverses

Médaille de bronze : M. Petyt-Cazin, instruments de jardinage.

Rappel de médaille et 30 fr. : M. Caux, serrurier à Boulogne, dévidoir, deux sécateurs.

Médaille de bronze : M. Wiart, de Boulogne, pour son exposition d'osiers.

Médaille de bronze : M. Minisclox, de Douai, pour une carte de France en relief.

Médaille de bronze : M. Fréville, de Boulogne.

Mention honorable : M. Hede, de Coquelles.

Volailles et Lapins.

Rappel de médaille de vermeil et 50 fr. : M. Caulier, de Marquise, pour lapins de différentes races et léporides.

Médaille de vermeil : M. Coquelin, de Boulogne, pour lapins de races diverses.

Rappel : grande médaille de vermeil et ouvrage d'agriculture : M. Ch. Lebeau, de Boulogne, pour sa collection de volailles.

Grande médaille de bronze : M. Driver - Roach, de Boulogne, pour ses volailles.

Médaille de bronze : M. Masset, de Boulogne, pour coq, poule, poulets et pigeons.

Médaille de bronze : M. Magnier - Dumont, de Boulogne, pour coq et poule Brahma.

Instruments.

Rappel de médaille de vermeil : M. Butoille, de Marquise, pour sa charrue en fer et son extirpateur.

Rappel de médaille d'argent et 20 fr. : M. Pérois, de Brummbert, pour sa charrue Brabant double et son extirpateur.

Ces différents rapports sont suivis des applaudissements de toute l'assemblée.

M. Roberval proclame ensuite, dans l'ordre suivant, les noms des lauréats de tous les concours qui ont eu lieu pendant l'année.

A l'appel de son nom, chaque lauréat vient recevoir des mains de M. le Sous-Préfet, de M. Al. Adam, président honoraire, de M. le Président et des autres membres du Bureau, les récompenses qui lui sont décernées.

I. — Concours du 9 juillet 1876.

1^{re} Section : Espèce chevaline.

2^e Section : Espèce bovine, ovine et porcine.

3^e Section : Instruments.

(Voir les listes publiées dans le n° de juin-juillet-août, page 418 à 420).

II. — L'Exposition des 19, 20, 21 et 22 octobre 1876.

Les lauréats de cette exposition sont appelés dans l'ordre indiqué au rapport de M. le Président.

III. — Bons services.

Les lauréats sont appelés dans l'ordre indiqué au rapport de M. Roberval.

IV. — Enseignement agricole.

M. Carpentier a la parole et proclame les noms des lauréats dans l'ordre suivant :

Récompenses aux instituteurs qui en 1876 ont travaillé avec le plus de succès au développement des idées agricoles par des leçons théoriques et pratiques données à leurs élèves.

I. — SUCCÈS GÉNÉRAUX. — Exposition de produits et de travaux d'élèves.

Médaille d'honneur spéciale : M. Lacroix, instituteur public à Saurer.

Rappel de la grande médaille de 1^{re} classe : M. Bizot, instituteur public à Bainethun.

Grande médaille de 1^{re} classe : M. Chrétien, directeur de l'école primaire supérieure de St-Pierre.

Rappel de la grande médaille de 2^{me} classe : M. Thuillier, instituteur public de La Capelle.

Rappel de la grande médaille de 2^{me} classe : M. Caron, instituteur public de Leulinghen.

Médaille de 1^{re} classe : M. Blart, instituteur public de Neufchâtel.

Rappel de la médaille de 2^{me} classe (grand module) : M. Heumez, instituteur public de Wierre-au-Bois.

Rappel de la médaille de 2^{me} classe (grand module) : M. Laute, instituteur public de Herminelghen. (N. E.)

Rappel de la médaille de 2^{me} classe (grand module) : M. Deinerval, instituteur public de St-Jaghevert. (N. E.)

Médaille de 2^{me} classe (grand module) : M. Hanquez, instituteur public de Coquelles.

Médaille de 2^{me} classe : M. Telliez, instituteur public de Dannes.

Rappel de la grande médaille de bronze : M. Rigaux, instituteur public de Questrecques. (N. E.)

Rappel de la grande médaille de bronze : M. Lecoutre, instituteur public de Coulogne. (N. E.)

Médaille de bronze (grand module) : M. Baude, instituteur public d'Hervelinghen.

Médaille de bronze (grand module) : M. Gantois, instituteur public de Wissant.

Médaille de bronze (grand module) : M. Deruelle, instituteur public de Isques.

Médaille de bronze (grand module) : M. Lemaire, instituteur public de Conteville.

Mention honorable : M. Marcq, instituteur public de St-Léonard. (N. E.)

Mention honorable : M. Duflos, instituteur public de Pernes.

Mention honorable : M. Neuville, instituteur public de Selles.

Une collection de livres d'agriculture a été distribuée à chaque lauréat.

II. — Médailles spéciales offertes par M. Al. Adam, président honoraire de la Société, à l'instituteur qui, dans chaque canton, a fait le plus d'efforts pour propager les idées agricoles. Cette médaille n'est accordée qu'une seule fois au même instituteur.

Canton de Boulogne : M. Duflos, instituteur public à Pernes.

Canton de Desvres.. : M. Neuville, d° à Selles.

III. — Il n'a pu être délivré de ces médailles dans les autres cantons. Elles ont été remplacées par quatre livrets de la même valeur, ce qui a permis d'en distribuer dix à un même nombre d'élèves qui se sont particulièrement distingués, savoir :

1° Fortin, élève de l'école de Baincthun ; 2° Flahaut (Louis), élève de l'école de Pernes ; 3° Cuvillier (Louis-André), élève de l'école de Coquelles ; 4° Merlen (Paul), élève de l'école de Saint-Pierre ; 5° Lecoq (Charles), élève de l'école de Saint-Pierre ; 6° Lelièvre (Alexandre), élève de l'école d'Hervelinghen ; 7° Noyelles (Eugène) élève de l'école de Wissant ; 8° Pernet (Aimé), élève de l'école de N. utchâtel ; 9° Hennuyer (François), élève de l'école de Samer ; 10° Leleu (Amédée), élève de l'école de Wierre-au Bois.

NOTA. — Depuis 1867, il a été distribué, au nom et selon les intentions de M. Adam, 43 médailles de première classe et 59 livrets de caisse d'épargne.

**IV. — SOCIÉTÉ DE PROTECTION DES ANIMAUX UTILES
fondées dans divers écoles.**

Primes ou livres accordés aux bibliothèques particulières de ces Sociétés :

1^{re} prime, avec une médaille de bronze, accordée à celle de Samer, fondée en 1868.

- 2^o prime à la Société de Neufchâtel.
3^o d^o de Wierre-au-Bois.
4^o d^o de La Capelle.
5^o d^o de Coulogne.
6^o d^o de Hardingen.
7^o d^o de Pernes.
8^o d^o d'Hervelinghen.

NOTA. — D'autres primes en livres ont été en outre remis pour leurs élèves les plus méritants, à MM. les instituteurs qui viennent d'être cités.

V. — Ecoles qui ont reçu la collection de tableaux coloriés, représentant les oiseaux utiles, auxiliaires des agriculteurs :

1^o Bonningues-lez-Calais ; 2^o Coulogne ; 3^o Alincathun ; 4^o Belle-Houellefort ; 5^o Courset ; 6^o Quesques et Verval ; 7^o Selles ; 8^o Fiennes ; 9^o Hâmes-Boucres ; 10^o Ambleteuse ; 11^o Doudeauville ; 12^o Offrethun ; 13^o St-Etienne.

NOTA. — Soixante-neuf collections de tableaux avaient déjà été distribuées précédemment.

Après cette distribution, la séance est levée à 4 heures 1/2.

Le Secrétaire du Bureau,

ED. FLOUR.

Séance mensuelle du Bureau.

(11 Novembre 1876)

M. le Président donne communication de la circulaire suivante, émanant du Ministère de l'Agriculture et du Commerce.

« Versailles, le 20 octobre 1876.

» Monsieur,

» J'ai l'honneur de vous faire connaître que l'Exposition internationale d'horticulture d'Amsterdam, qui a été déjà l'objet de deux notes insérées dans le *Journal officiel*, aura définitivement lieu en 1877.

» Cette composition comprendra :

- » 1^o Les plantes de serre chaude et de serre tempérée ;
- » 2^o Les plantes de serre froide et d'orangerie ;
- » 3^o Les plantes de pleine terre (arbres et arbrisseaux compris) ;

- » 4° Les spécimens d'arrangements de plantes et de fleurs ;
- » 5° Les fruits, légumes et graines ;
- » 6° L'industrie appliquée à l'horticulture (serres, baches, châssis, couvertures, abris, meubles et outils de jardins, imitations de fleurs et de fruits ;
- » 7° Les beaux-arts appliqués à l'horticulture (dessins, plans, tableaux, lithographies, etc.) ;
- » 8° Progrès de l'horticulture dans les variétés ;
- » 9° Sciences et enseignement agricoles ;
- » 10° Objets non prévus au programme, récompenses aux collaborateurs, jardiniers d'amateurs, chef de culture horticole, etc., etc.

» Je vous serai obligé de faire donner, dans le ressort de la circonscription de l'association que vous présidez, la plus grande publicité à ce programme, et j'appelle tout particulièrement votre attention sur le désir exprimé par la Commission supérieure de l'Exposition, de voir se former à l'étranger des commissions pour favoriser et diriger les exposants, après s'être mis en rapport avec elle.

» Dans le cas où des renseignements particuliers vous seraient nécessaires, vous pourrez vous adresser par lettre affranchie à M. H. Groenewegen, Secrétaire de la Commission directrice, 5, Oetewalerweg, Amsterdam.

» Recevez, Monsieur, l'assurance de ma considération très-distinguée.

» Le Ministre de l'Agriculture et du Commerce,

» Signé : TEISSERENC DE BORT. »

Sur la proposition qui lui en est faite par un de ses membres, le Bureau décide l'acquisition, pour la reproduction dans l'arrondissement, d'un taureau de race Durham qui sera mis en vente par les soins de la Société d'Agriculture.

Le jour et les conditions de la vente seront ultérieurement indiqués.

Sur la proposition de MM. Dufour, Carpentier, Em. Gros et L. Roberval, le Bureau accepte les présentations suivantes :

MM. Bechade, sous-préfet de l'arrondissement ;
Bihocq, avocat, à Boulogne ;
Monnier, directeur de l'école publique laïque de garçons,
Delannoy, docteur en médecine, à Boulogne ;
Fourny (François), armateur de pêche, à Boulogne ;
Béclin-Delattre, brasseur, à Andres.

CHRONIQUE AGRICOLE.

AMÉLIORATION DES PRAIRIES SÈCHES ET NON IRRIGABLES.

Les composts ne possèdent qu'une richesse relative, variant selon la fertilité des terrains qui ont servi à les composer. On peut, si on le désire, faire beaucoup mieux que tout cela et se ménager pour ses prés des quantités d'engrais considérables et très-riches. Le mode de faire est des plus simples ; il consiste à remplacer le trou à purin par un réservoir d'une superficie variable, mais n'ayant pas plus de 0. 60 à 0.80 centimètres de profondeur. On peut même, pour la facilité de service, en creuser plusieurs. Les eaux chargées d'urine qui sortent des écuries ou des fumiers s'y rendent par des rigoles disposées à cet effet. Aussitôt que ces liquides ont atteint le quart de la hauteur du réservoir, on se hâte d'y jeter des cures de fossé ou des terres meubles jusqu'à ce que l'absorption soit complète. On laisse les choses marcher ainsi, et bientôt une nouvelle quantité du purin vient réclamer un nouveau chargement de terreau. La citerne étant pleine, on la vide pour recommencer la fabrication. Les terres qui conviennent très-bien à cet usage sont celles que l'on trouve dans les pays de montagnes, accumulées dans les parties déclives des champs.

Cet engrais-amendement est d'une richesse extraordinaire, il constitue en effet une nitrière artificielle. Pour s'en convaincre, il suffit de rappeler quelques-uns des passages de l'instruction publiée en 1797 par les régisseurs généraux des poudres et salpêtres : « Toute terre est propre à la fabrication du salpêtre, pourvu qu'elle ne soit pas trop compacte ni trop sablonneuse. Les terres qui proviennent des écuries des caves, des démolitions, méritent la préférence, le limon des étangs, la boue des rues.

« On rassemblera sous un hangar où l'on veut fermer une nitrière de plus ou moins de mètres cubes de terre : on y ajoutera des fumiers pourris, des plantes, des feuilles d'arbre, du marc de raisin, des balayures de maison.

« La masse sera disposée en talus en y répandant régulièrement de la paille, des branchages. On entretiendra une humectation constante en arrosant avec de l'urine, avec des eaux de vaisselles, avec de la lessive, des eaux de fumier »

D'après les recommandations qui précèdent, on voit que notre compost se trouve dans les meilleures conditions pour permettre à ces éléments de se transformer en salpêtre. Or, comme le nitrate de potasse, en raison de la richesse de sa composition ammoniacale et de sa solubilité, est l'un des en-

grais les plus riches que la nature ait mis à notre disposition, nous avons donc agi selon les meilleurs principes de l'économie rurale. Cette préparation contient non-seulement le sel sus-nommé mais encore des carbonates et divers phosphates, tous les éléments propres à activer la végétation. Les effets en sont merveilleux sur les prairies, car elle terreauté l'herbe et fournit à ces racines un aliment tout préparé.

L'emploi en est bien plus facile que celui de l'engrais liquide. En effet, dans les années humides, les fosses regorgent de purin et on ne peut le conduire au champ.

Cet engrais compost suffit très-bien à l'amélioration des prairies reposant sur sols calcaires, mais il n'est pas suffisant quand on se trouve en présence de terrains granitiques. La chaux est nécessaire à la transformation de ces prés, c'est elle seule qui facilite la croissance des légumineuses et les fait surgir du milieu des autres plantes qui les étoufferaient.

Le compost à la chaux, qui dans ces conditions précède la distribution de l'engrais, peut se faire de la manière suivante :

On prend de 30 à 40 hectolitres de chaux et on la dispose ainsi : un premier lot d'environ 15 centimètres d'épaisseur est étendu sur le sol remué, on le recouvre aussitôt d'une couche de terre de 30 centimètres et même cinquante. On remet une deuxième couche de chaux, puis de la terre, et ainsi de suite jusqu'à ce que la tombe soit faite. L'élément calcaire ainsi déposé se fuse, et comme il foisonne beaucoup, il est rare qu'après quinze jours ou trois semaines on ne soit pas obligé de le regarnir de terre.

Après trois à quatre mois de repos, on brasse le tout, on le mélange intimement et on le recouvre de manière à le garantir de l'influence des agents atmosphériques. Certains praticiens y ajoutent du fumier. Nous pensons qu'il vaut mieux l'employer séparément, afin de n'être pas exposé à voir les sels ammoniacaux emportés par les vents.

Pour éviter les frais on utilise ordinairement pour fabriquer ces composts les terres qui se trouvent avoir été entraînées par les eaux ou par la culture dans les parties inférieures des champs.

L'épandage doit être fait dans les premiers mois d'hiver. Les eaux ont alors le temps d'entraîner les sels calcaires à l'extrémité des racines qui pourront ainsi les utiliser au réveil de la végétation.

Les cendres de houille employées en quantité triple de la chaux et mélangées avec du fumier peuvent être traitées de la même façon ; elles donnent d'excellents résultats dans les prés humides dont elles font disparaître les joncs.

Les mousses, qui sont le fléau des prairies sèches et qui leur donnent pendant l'hiver cette teinte jaune si désagréable à l'œil du cultivateur, ne peuvent résister à l'action de ces engrais amendements; elles sont détruites et contribuent en se décomposant à augmenter le terreautage.

Le genêt des teintures, cet autre fléau, est plus rebelle, il résiste souvent; on n'a d'autre moyen à employer pour s'en débarrasser que de le faire arracher. Si on a eu le soin de faire mettre de côté le gazon où est établie la tombe, on l'utilise pour recouvrir les places où croissait cette plante malfaisante.

Irrigations. — Le chapitre des irrigations, si intéressant quand on peut disposer soit d'une rivière, soit d'un ruisseau, a bien peu d'importance quand il s'agit de prairies sèches et non irrigables. Cependant, comme on peut toujours utiliser l'eau du ciel dont le débit est augmenté par celle qui arrive, soit des chemins, soit des champs voisins, nous devons en dire quelques mots. Comme on n'en possède que fort peu, on doit en être avare et en tirer le meilleur parti possible.

Pour arriver à son but, il faut reconnaître les points les plus secs de la prairie et y diriger les rigoles. Dans les sols argileux on pourra leur donner assez peu de déclinaison. Par contre, dans les sables ou terrains perméables la pente devra être forte, car si l'eau y dormait, elle pénétrerait dans les couches profondes sans profit pour la prairie. De distance en distance, afin de pouvoir distribuer régulièrement l'eau, on creuse des rigoles secondaires, et à l'aide d'un gazon qui sert de vanne, on la fait déverser où le besoin s'en fait sentir.

Assez ordinairement la raie principale, arrivée sur le sécheron, se divise en forme de patte d'oie, afin de mieux l'envelopper. Ces rigoles doivent être peu profondes et espacées de dix mètres en dix mètres, afin de recueillir et d'utiliser la moindre goutte d'eau.

Pour nous résumer, nous dirons: Si on veut obtenir des prairies sèches non irrigables, le maximum de leur produit, on doit provoquer la formation d'un gazon épais et poussant dès le commencement de la saison. En effet, si dès les premiers beaux jours l'herbe croît rapidement, elle recouvrira la terre et la préservera de l'action desséchante des rayons du soleil, en maintenant dans le sol une sorte d'humidité des plus favorables à la pousse. Or, on arrive très-sûrement à ce résultat en suivant nos conseils, c'est-à-dire en découpant les prés en lanières, puis en les amendant et fumant avec notre terreau imprégné de purin.

Veuillez vous souvenir, messieurs, au sujet de cet article, que la petitesse des moyens n'exclut pas toujours la grandeur des résultats.

P. ADENOT, cultivateur.

CULTURE DU BLÉ A ROTHAMSTED.

On sait que M. V. Lawes et Gilbert, deux éminents agronomes anglais, se livrent depuis 1843, sur leur grande exploitation de Rothamsted, à des essais méthodiques de culture qui leur ont valu un grand et juste renom dans l'agriculture contemporaine.

La culture du blé est une de celles qui ont le plus occupé MM. Lawes et Gilbert. Il y a chez eux des lots de terre où le blé est cultivé sans interruption depuis trente-trois ans. Le blé cultivé en 1876, sur ces mêmes lots, a donné des résultats intéressants dont le tableau a été publié dans le *Times*, et traduit par le *Journal d'Agriculture*. Ce tableau donne les rendements annuels des cinq lots de 1868 à 1876. Ces cinq lots sont cultivés dans les conditions suivantes cette année.

1^{er} lot, pas d'engrais. — 2^e, fumier de ferme, 33.000 kilogr. — 3^e et 4^e, sulfate de potasse, de soude, de magnésie, superphosphate de chaux et sels ammoniacaux. — 5^e, nitrate de soude. — Le premier lot a donné hectol. 7.31. — Le 2^e, 21.47. — Le 3^e, 21.15. — Le 4^e, 26.53. — Le 5^e, 9.62. Les mêmes lots ont donné pour moyenne, pendant les 27 années de 1852 à 1878 : — Le 1^{er}, 12.27 — Le 2^e, 31.27. Le 3^e, 30.37 — Le 4^e, 33.41. — Le 5^e, 32.96.

C'est donc le nitrate de soude qui a été l'engrais le plus efficace dans ces cultures.

Il ne s'ensuit pas pour cela qu'il faille proclamer la supériorité absolue de cette matière fertilisante sur toutes les autres. D'autres cultures comparatives peuvent donner des résultats différents, suivant les climats, les sols, la marche de la température et la qualité des semences.

La culture du blé est vieille comme le monde, et elle offre toujours un champ d'études et de découvertes nouvelles.

Dans ce même travail, MM. Lawes et Gilbert estiment que la récolte de blé de 1876 en Angleterre a été inférieure de 11 p. 0/0 à une moyenne. La moyenne ordinaire étant de 23 hectolitres par hectare, la moyenne de 1876 serait de 22 hect. 50. Mais en Angleterre comme en France les étendues cultivées en blé étaient notablement inférieures à ce qu'elles sont dans les années ordinaires. Ces messieurs estiment l'ensemble à 28.245.000 hectolitres dont 20 millions pour la consommation. En estimant 2 hectolitres la consommation de chaque habitant pour une population de 33 millions 500 mille, il en résulte que l'Angleterre aura besoin d'importer plus de 40 millions d'hectolitres pour pourvoir à sa consommation, déduction des réserves existantes qui ne sont pas considérables.

Cette situation du marché anglais doit entrer en ligne de compte dans les supputations qu'il ont pour objet de calculer les chances de hausse ou de baisse des blés pendant la campagne 1876-1877 qui vient de s'ouvrir. Il n'est téméraire de dire que la situation du marché anglais est en lui-même favorable à la fermeté des cours.

ON DOIT SE METTRE EN VALEUR LES MAUVAISES TERRES.

Qua dit avec raison : « Il n'y a pas de mauvaises terres, il n'y a que de mauvais cultivateurs. » Cependant, un cultivateur intelligent y regarde à plusieurs fois avant d'engager des capitaux dans la mise en valeur des sols humides.

D'un autre côté, dans les sols méditerranéens déjà entravés, les améliorations sont presque interdites au fermier par votre législation et par votre vicieuse jurisprudence, qui à la fin du bas attribue au propriétaire seul le bénéfice des améliorations dont la foresterie a fait tous les frais.

La question des terres mauvaises et humides se présente donc sous deux aspects, suivant qu'on est fermier ou propriétaire.

M. Louis Gossin traite la question à ces deux points de vue.

Voici pour le fermier :

Que faire d'un terrain médiocre que l'on a pris à ferme ?

Il n'y a qu'un moyen d'éviter la perte, d'abandonner ce terrain à lui-même pendant assez d'années pour qu'il retrouve par les pluies, les rosées, les débris de plantes et d'insectes une certaine dose de sels élémentaires ; vous l'ensemencez alors un an ou deux et les bonnes récoltes que vous obtenez sans effort et sans suite addition de fumier, peuvent couvrir avec bénéfice les frais de semence et de culture. Ensuite, vous abandonnez encore la terre à elle-même.

Dans les années de repos, le pâturage, si faible qu'il soit, couvre ordinairement l'impôt et la location. Si la sol donne de quelque fraîcheur, produit l'herbe en quelque abondance, il peut même y avoir bénéfice, parce que le produit herbager s'y recueille par le fait du bétail sans autres frais que ceux de la garde des troupeaux.

Un perfectionnement à ce système consiste à jeter, sur la terre qu'on va laisser reposer, des graines de sainfoin, de trèfle blanc, de lupuline, ou de graminées appropriées à la nature du sol. Ce semis rend ordinairement la culture plus productive que si la sol était simplement abandonné à lui-même.

Un tel système de culture, avec repos périodique, est usité régulièrement dans beaucoup de pays. Ailleurs, les baux s'y opposent et le cultivateur est tenu de tenir constamment les terres à l'état arable. Rien n'est plus contraire au bon sens que cette obligation.

Voici pour le propriétaire :

Au lieu d'affermir de tels terrains, les propriétaires devraient les garder pour eux et les couvrir de bois. Ainsi a fait M. Gossin sur les terres de la Fenderie (Meuse) et cela par un procédé aussi ingénieux que peu coûteux qu'il décrit ainsi :

Tous les ans, dans la Meuse, nous plantons quelques mauvais champs en nous y prenant de la manière suivante :

Nous achetons, 1 fr. 50 à 2 fr. le mille, des sujets de bouleau, de charme, de tremble, de saule marceau. Ces plants ne sont pas élevés en pépinière ; mais on les arrache dans les bois.

Pour les mettre en terre, nous nous y prenons de la manière suivante. Tandis qu'une charrue laboure le champ, un homme, qui marche à côté de la charrue, pose les plants dans la raie ouverte, immédiatement devant le soc. Aussitôt placés, les plants sont recouverts par la tranche qui se renverse. Il n'y a d'autres précaution à prendre que d'aller lentement et de labourer aussi profond que possible. Le planteur, qui se baisse sans cesse tout en marchant, est assez fatigué pour qu'il faille le recharger de temps en temps. Aussi, attache-t-on d'ordinaire à une charrue attelée de chevaux deux planteurs qui travaillent tour à tour.

Voici le compte habituel de la dépense par hectare :

30 mille plants à 1 fr. 50 le mille	45 fr.
Labour de l'hectare, 3 jours de labour	35
Plantation, six jours d'ouvriers à 2 fr. l'un	12
	<hr/>
	92 fr.

La plantation ainsi faite avec des sujets fraîchement arrachés manque très-rarement. L'essentiel est que les plants ne soient gelés, ni séchés, ni fermentés. Cependant nous avons vu quelques non-succès tenant à deux causes, savoir : 1^o une sécheresse excessive ; 2^o une telle abondance de chiendent que les plants se trouvaient étouffés. Mais ces accidents sont rares. Sur 70 hectares de bois plantés par nous, nous n'avons été dans la nécessité de replanter qu'un seul hectare.

Si la terre est fraîche depuis quelque temps, les chiendents se trouvent remplacés par d'autres plantes beaucoup moins persistantes et moins nuisibles. Ce sont de bonnes conditions pour la réussite du bois.

En général, on ne donne qu'un labour avant la plantation. Si on détruisait tous les chiendents par une jachère, ce serait mieux encore ; mais on craint avec raison d'augmenter les frais.

Ordinairement, on coupe le bois une première fois à l'âge de quatre ans. Alors des plantations, qui semblaient faibles, poussent vigoureusement ; le bois s'épaissit, couvre le terrain de son ombre, et le résultat désiré se trouve atteint. Dix à douze ans après, on a une coupe de bois propre à faire des perches pour l'exploitation des mines. Si l'on a planté du bouleau pur, on peut exploiter pour cercles dès l'âge de sept ans.

Dépenses.

Valeur du sol en 1862 : 200 fr. l'hectare	2.000 fr.
Frais de plantation : 100 fr. l'hectare, pour 10 hectares	1.000
Intérêts composés des 3.000 fr. ci-dessus à 4 p. 100 pendant 15 ans	2.400
Contributions : 1 fr. 50 par hectare et par an. Pour 15 ans	225
Total.	5.625 fr.

Produit.

Valeur du sol converti en bois et bien garni de réserves : 500 fr. par hectare, pour 10 hectares	5.000 fr.
Coupe, 150 fr. par hectare	1.500
Total.	6.500 fr.
Bénéfice net	875

et cela outre l'intérêt composé à 4 p. 100.

Les opérations agricoles atteignent rarement de tels résultats. A l'œuvre donc, Messieurs les propriétaires ! Plantez en bois vos mauvais terrains.
L. GOSSIN.

Nous pourrions citer beaucoup de cas remarquables qui prouvent largement l'existence de ce conseil.

(Gazette des Compagnes).

LES TRENTE BONNES FRAISES

Par M. Charles BALTET.

Lorsqu'on veut planter un champ, une planche ou une ligne de fraisiers à gros fruits, on est assez embarrassé sur le choix des variétés. Les indications du Catalogue sont insuffisantes.

Il faut avoir cultivé chaque sorte. Après examen de la rusticité du plant, de la beauté et de la qualité du fruit, on a tous les éléments nécessaires de l'appréciation.

C'est le résultat d'un travail semblable que nous offrons aux amateurs : *Trente Fraises d'élite*.

Les variétés sont classées en quatre séries basées sur l'époque de maturité du fruit. Nous employons le mot « fruit » bien que la partie comestible du fraisier soit le *réceptacle* des botanistes.

L'astérique placée en avant du nom indique que la graine (*achaine*) fait saillie sur le fruit, et en facilite le maniement, surtout lorsqu'il s'agit de commerce ou d'expédition.

Fraises de première Saison.

May Queen — Plante très-vigoureuse, très-fertile. Fruit assez gros ou moyen, arrondi tronqué, carmin clair ; chair parfumée, vineuse, très-bonne. C'est la plus hâtive. Réussit aux endroits secs.

Marguerite. — Plante robuste, d'une grande fertilité. Fruit très-gros, renflé, bossué, ~~pyramidal~~, rouge rosé ; chair blanche, bonne. Bonne espèce à forcer ; la plus grosse des fraises.

Belle de Paris — Plante d'une bonne vigueur et fertile. Fruit assez gros, oblong, rouge vernissé ; chair douce, d'un bon goût. Bonne plante pour le forçage.

Marquise de Latour-Maubourg. — Plante très-vigoureuse, très-reproductive. Fruit gros, renflé et allongé, rouge vif ; chair parfumée, très-bonne. Des villages entiers la cultivent aux environs de Paris.

Fish Basket. — Plante très-vigoureuse, très-fertile. Fruit assez gros ou gros, ové, carmin brillant ; chair parfumée d'un très-bon goût, rappelant la fraise de tous mois. La maturation en est prolongée.

Fraises de deuxième Saison.

Victoria. — Plante robuste et très-reproductive. Fruit assez gros ou gros, arrondi, rose vermillé ; chair sucrée, relevée, très-bonne. Espèce à forcer et de grande culture.

Docteur Morère. — Plante robuste, très-fertile. Fruit très-gros, arrondi, carmin glacé ; chair sucrée, très-bonne pour la table et les conserves. Espèce pour le forçage et la grande culture.

Britannia. — Plante robuste, à feuille peu compacte, d'une grande fertilité. Fruit gros, oblong, renflé, rouge vif ; chair très-sucrée, parfumée comme la fraise des bois. Bonne pour le vin de fraise.

Sir Harry. — Plante très-vigoureuse, fertile, Fruit gros, arrondi, carmin vif ; chair sucrée, d'un fort bon goût (Variété souvent confondue avec la *Victoria*.) Elle convient pour la culture forcée.

Triomphe de Liège. — Plante de bonne vigueur et de bonne production. Fruit gros, semi-arrondi ou anguleux, carmin sombre ; chair un peu fade, cependant bonne. Pour confitures.

Duc de Malakoff. — Plante de vigueur ordinaire, assez fertile. Fruit gros, allongé, souvent aplati, rouge foncé ; chair colorée, d'un saveur acidule, très-bonne. Parfois des fruits très-gros avec d'autres plus moyens.

Sir Joseph Paxton. — Plante bien vigoureuse et productive. Fruit très-gros ou gros, turbiné, carmin vernissé ; chair bonne. Espèce propre au forçage.

Ananas. — Plante très-vigoureuse, très-fertile. Fruit assez gros, arrondi, blanc carné ; chair blanche, douce, sucrée, parfumée, excellente. Bonne espèce pour le marché. Réussit partout.

Fraises de troisième Saison.

Ambrosia. — Plante très-robuste et productive. Fruit gros, renflé ou arrondi, pourpre cramoisi ; chair teintée, vineuse, goût de framboise, très-bonne. Pour tarte.

Clémence Guillet. — Plante d'une bonne vigueur et fertile. Fruit gros, ovale, rouge fin ; chair douce, d'une saveur agréable.

Elvener. — Plante très-vigoureuse, très-fertile. Fruit gros allongé, renflé, carmin glacé ; chair un peu acidule, rafraîchissante, très-bonne. Réussit en sol sec et au forçage.

Lucas. — Plante vigoureuse et fertile. Fruit gros, oblong tronqué, rouge sombre ; chair relevée, très-bonne. Pour confiture.

Magnum bonum. — Plante assez vigoureuse et fertile. Fruit gros, parfois très-gros, ovale allongé, rouge ligueux ; chair fine, des plus sucrées, très-bonne. Pour compote froide et à la cuiller.

* **Excellente.** — Plante robuste et productive. Fruit gros, renflé, tronqué carmin vernissé ; chair vineuse, très-bonne. Pour tarte.

* **Napoléon III.** — Plante vigoureuse, d'une grande fertilité. Fruit très-gros, à bouquet, aplati, renflé ou côtelé, rouge clair ; chair aqueuse, peu parfumée, cependant d'un bon goût. Éviter de laisser moisir les fruits sur pied, en temps humide. Bonne au forage.

Oscar. — Plante assez vigoureuse et productive. Fruit gros, arrondi, carmin luisant ; chair juteuse, relevée, très-bonne. Bonne au forage.

* **Belle de l'Anjou.** — Plante très-vigoureuse, très-productive. Fruit assez gros, turbiné ou aplati, pourpre glacé ; chair colorée, très-sucrée avec un goût acidulé, très-bonne. Pour confire. Réussit en terrain sec.

Fraises de quatrième Saison.

* **Vineuse de Nantes.** — Plante assez vigoureuse et productive. Fruit très-gros, allongé, rouge clair ; chair musquée, bien sucrée, très-bonne. À manger sautée ou retournée au sucre.

* **Triumph.** — Plante vigoureuse, fertile. Fruit gros ou très-gros, ovale renflé, rouge intense ; chair sucrée, musquée, rappelant le goût de la fraise cuite, très-bonne. Pour confiture et tarte.

Wonderful. — Plante très-vigoureuse et fertile. Fruit gros, allongé, rouge clair, à bout blanc ; chair blanche, douce, agréable, très-bonne. Pour confiture. Espèce robuste partout.

Jucunda. — Plante de vigueur ordinaire, bien fertile. Fruit gros, ové ou aplati, carmin clair, chair un peu acidulée, bonne. Pour tarte.

* **La Houle d'or.** — Plante à feuillage étoffé, robuste, reproductive. Fruit très-gros ou gros, sphérique, rose vermillon ; chair vineuse, aromatisée, parfumée, très-bonne. Pour conserve.

* **Doctor Hogg.** — Plante vigoureuse, d'une grande fertilité. Fruit très-gros, renflé, anguleux ou aplati, carmin clair ; chair colorée, vineuse, très-bonne. Les fruits moins gros sont les meilleurs ; réserver les plus gros pour l'apparat et les conserves.

* **Lucie.** — Plante très-vigoureuse, d'une bonne production. Fruit très-gros, pyramidal, rouge carminé ; chair sucrée, suffisamment acide, très-bonne. Pour dessert et confiture.

* **Lucida superba.** — Plante bien robuste et fertile. Fruit assez gros, rond, rose aurore clair ; chair douce, sucrée, relevée, très-bonne. Pour conserve. Réussit en terrain sec.

Il est bien entendu que l'amateur des bonnes fraises, tout en cultivant les espèces à gros fruits, devra accorder une place convenable au fraisier de quatre-saisons, ou de tous mois, à fillets, si vivace et si précieux par ses fruits abondants et parfumés.

(Extrait du Nord-Est, n° 18.)

Nous offrons aux instituteurs l'article suivant comme un spécimen d'un entretien qu'ils peuvent avoir avec leurs élèves.

LA CULTURE AUX ENVIRONS DE DUNKERQUE.

Au dernier concours de la Société d'agriculture de Dunkerque, qui s'est tenu à Bergues, M. Vandercolme a condensé dans une remarquable allocution les idées pratiques qui ont présidé à sa culture personnelle et dont la vulgarisation a produit de si bons effets dans le département du Nord. Il y a là des conseils excellents applicables presque partout.

« Ceux qui ont parcouru vos champs ont pu constater qu'ils sont admirablement cultivés. Ils ont dû remarquer les soins et l'intelligence que vous apportez dans le choix des variétés des blés qui conviennent le mieux aux différentes natures de votre sol.

Mais pour bien apprécier le chemin que vous avez parcouru, il nous faut, pour un instant, nous reporter à 25 ans en arrière.

Nous voyons alors nos champs divisés par de nombreux fossés qui entravaient vos labours, les rendaient plus longs, plus difficiles, plus coûteux. Aujourd'hui, il en reste à peine trace ! Vous comprendrez l'importance de ce progrès, quand vous saurez que dans notre arrondissement seul, le terrain ainsi gagné représente une superficie équivalant à 1,200 hectares, pour lesquels vous payez et loyer et contributions ; tandis qu'ils ne produisaient que de mauvaises herbes dont les semences se répandaient sur vos terres, là où maintenant vous récoltez de riches moissons.

La campagne était dépourvue de bonnes voies de communication. Grâce à vous, aux fonds que vous avez votés, notre arrondissement est sillonné de tous côtés par des chemins empierrés, la culture n'est plus entravée ni pour ses achats ni pour ses ventes.

Tous les jours vous transformez vos fossés à fumier. Par l'ancien système vos engrais de ferme perdaient au minimum le quart ou le tiers de leurs principes fertilisants — perte énorme pour tous, souvent cause de ruine pour beaucoup. Cette perte n'atteignait pas seulement le cultivateur, et, si ce système déplorable continuait, les propriétaires verraient diminuer la fertilité du sol auquel on ne rendrait pas tout ce qu'on lui a pris et ne doit être en bonne culture qu'un emprunt momentané. Je le constate avec regret, sous ce rapport, il reste encore beaucoup à faire ; et pourtant le succès est certain et la dépense presque nulle.

Je vous parlerai encore de l'influence du sang durham, qui, donné dans une juste mesure à notre belle race flamande, n'a pas diminué la production du lait et permet, sans augmentation de nourriture, de fournir à la boucherie des élèves de 3 ans dont le poids égale celui des animaux de la race flamande âgée de 4 ans.

Pour bien des raisons nous pouvons craindre que le prix du blé n'atteigne pas un taux suffisamment rémunérateur. Tourbons donc tous nos efforts vers la production de la viande et du beurre, dont les prix tendent sans cesse à s'élever. Les pâturages annuels pourront résoudre ce problème. Des expériences commencées il y a 12 ans et continuées depuis cette époque sur plusieurs fermes, dans les communes de Rexpoede et d'Armbouts-Cappel, prouvent qu'on peut nourrir 4 bêtes par hectare pendant toute la saison d'été. J'ai la conviction que partout (excepté là où la nature du sol ne s'y prêtera pas) l'entente se fera entre propriétaires et cultivateurs, pour permettre à ceux-ci d'augmenter d'une manière notable le nombre de leurs bestiaux. Il en résultera certainement une nouvelle richesse pour le pays.

Les concours régionaux ont eu la plus heureuse influence sur les progrès agricoles. Permettez-moi d'exprimer le vœu que la Société d'agriculture voudra bien distraire quelques fonds de son budget, pour déléguer chaque année plusieurs de ses membres pris parmi les cultivateurs, pour visiter les fermes qui obtiendront les primes d'honneur. Ces délégués feraient connaître à leur retour les progrès réalisés, et ceux qui dans notre région, trouveraient leur application utile. Leur attention pourrait être surtout appelée sur les avantages des labours profonds et énergiques, ils recevraient en même temps la mission de s'enquérir des différentes natures des sous-sols et des résultats obtenus sur chacun d'eux. Des expériences seraient faites aux frais, et sous le patronage de la Société d'agriculture, ce qui leur donnerait un cachet d'autorité incontestable.

Soyez persuadés, Messieurs, que l'agriculture, pas plus que l'industrie, ne soit restée stationnaire, et les progrès accomplis jusqu'ici prouvent que vous voudrez toujours justifier notre vieille réputation flamande.

Des applaudissements répétés prouvent la sympathie acquise par M. Vandercolme.

M. le Président Delélis, répondant à M. Vandercolme, dit qu'il adopte tout ce qui est progrès dans les définitions établies par l'honorable préopinant au point de vue du drainage, dont il a été le premier propagateur dans la contrée, et des dispositions à prendre pour les fumiers de ferme ; il ajoute : que selon lui, un grand progrès à réaliser dans les Flandres, c'est l'abattage des arbres qui, parvenus à toute leur croissance, font tort aux récoltes et ne profitent plus au propriétaire. La conséquence serait avantageuse pour les fermiers qui retireraient ainsi du sol tout ce qu'il peut produire.

A ce sujet, nous répondrons que le respect des Flamands pour leurs vieux arbres est une coutume excellente au point

de vue agronomique comme au point de vue de la salubrité et de l'hygiène.

Dès lors, s'il est nécessaire de les abattre lorsqu'ils menacent de mourir de vétusté, il est bon de prévoir le cas, un certain nombre d'années d'avance, en plantant de jeunes arbres qui puissent déjà offrir une ombre bienfaisante au moment où les vieux arbres terminent leur vénérable carrière. Les paysans arbres ne sont pas à envier pour l'agriculture, tant s'en faut. La Flandre sous ce rapport est supérieure à l'Artois et à la Beauce. Conseillons aux Flamands de ne pas renoncer à cette supériorité qui s'harmonise bien avec les autres.

REVUE DES MARCHÉS.

Peu de changements dans les prix des céréales et autres denrées depuis la publication du dernier Bulletin. Cependant, il y a eu une hausse, sur les blés, de 79 centimes par quintal, et même de 1 fr. 96 pour notre région. Il y a également une hausse sur les seigles ; mais les prix de l'orge et de l'avoine ont baissé.

Au marché du 22 novembre de la halle de Paris, les blés se cotaient 27 fr. 75 ; le seigle, 21 fr. 25 ; l'orge, 21 fr. 50, et l'avoine, 22 fr. 75 ; le tout par 100 kilogrammes. — Les farines huit marques se sont vendues 61 fr. 25, et les supérieures disponibles, 58 fr. 50 par sac de 157 kilogrammes.

A *Arras*, le 18 novembre, on a vendu le blé blanc 24 à 26 25, et le blé roux, 19 à 24 75 l'hectolitre. — Le seigle, 14 à 16 fr. ; le seigle, 8 à 11 fr. ; l'escourgeon, 13 fr. 50 à 15. — L'avoine, 8 à 4 fr. — Les œillettes, 31 à 36 fr. 25, et le colza, 27 à 30 fr. 50.

A *Boulogne*, le 13 novembre, le prix moyen du blé était aussi, par hectolitre, de 21 fr. 75 à 22 25.

Au marché franc du 13 novembre il a été amené :

- | | | |
|-----|----------------------------------|-------------------------|
| 1° | 6 Taureaux vendus en moyenne | 200 fr. le kil. |
| 2° | 48 Vaches grasses..... | 1 fr. 70 — |
| 3° | 129 Vaches maigres et à produits | 180 à 350 la tête. |
| 4° | 135 Génisses..... | 80 à 200 fr. la tête. |
| 5° | 170 Porcs gras..... | 1 f. 80 le kilog. |
| 6° | 456 — maigres et en cages... | 45 et 23 fr. la tête. |
| 7° | 274 Moutons et Agneaux..... | 45 et 23 — |
| 8° | 213 Chevaux et Poulains..... | 350 et 300 fr. la tête. |
| 9° | 17 Anes..... | 70 fr. la tête. |
| 10° | 11 Chèvres..... | 12 — |

MOIS DE

SEPTEMBRE

De la semaine vendredi,
Le plus laid ou le plus joli.

Quand la lune se fait dans l'eau,
Deux jours après, le temps est beau.

OCTOBRE

Serein en hiver, pluie en été,
Ne font pas grande pauvreté.

Au cinq de lune jugeras,
Quel temps dans le mois tu verras.

Femme barbue, ainsi qu'un mercredi de lune,
De cent ans en cent ans, c'est encore trop d'une.

ÉCONOMIE DOMESTIQUE.

Encaustique pour les parquets et les carreaux.

Quand on veut mettre à la cire un parquet ou des carreaux mis préalablement en couleur, on se sert de la préparation suivante :

On fait fondre à chaud, dans cinq litres d'eau, 125 grammes de savon ; on y ajoute 500 grammes de cire jaune coupée en petits morceaux ; on fait chauffer. On ajoute à ce mélange 60 grammes de potasse blanche, en agitant sans interruption. Tandis que cette préparation refroidit, on la remue encore par intervalles pour bien diviser la cire et former une espèce de lait.

On étend cette composition sur le plancher. Les quantités ci-dessus indiquées peuvent suffire pour 50 mètres carrés environ. On laisse sécher, puis on frotte.

M^{me} MILLET-ROBINET.

NOTICE BIOGRAPHIQUE.

Delille (Jacques), né le 22 juin 1738, à Aigueperse, Puy-de-Dôme, fut dans sa jeunesse professeur au collège d'Amiens et à celui de La Marche à Paris. Il obtint ensuite la chaire de poésie latine au collège de France. En 1769, il publia une traduction en vers des *Géorgiques* de Virgile, ouvrage qui lui ouvrit quelques années plus tard les portes de l'Académie française. Son poème des *Jardins*, qui parut en 1782, mit le sceau à sa réputation. Nous ne le suivrons pas dans les nombreux poèmes qu'il fit succéder les uns aux autres, nous citerons seulement encore celui de *l'Homme des champs* et *les Trois règnes de la nature*. Dans tous ses autres ouvrages, néanmoins, on rencontre des descriptions empreintes de son amour pour la vie et les travaux champêtres. La vogue dont ont joui longtemps les œuvres de Delille n'a pas peu contribué à répandre parmi toutes les classes de la société le goût de l'horticulture. Delille, qui avait porté longtemps le titre d'abbé, parce qu'avant la révolution il était titulaire d'un abbaye, ne fut jamais dans les ordres, et put, sans se faire séculariser, épouser, à son retour en France, en 1802, une femme qui l'avait accompagné dans l'émigration. Il était depuis plusieurs années affligé d'une cécité complète. Lorsqu'il acheva sa carrière, le 1^{er} mai 1813, à l'âge de 75 ans, il s'occupait alors d'un poème sur la vieillesse.

SOMMAIRE

des Matières contenues dans les nos de Septembre et Octobre 1876.

	Pages.
Séance publique et générale du 21 octobre 1876.....	169
Discours d'ouverture de M. Béchade, sous-préfet.....	171
Rapport de M. Emm ^l Gros (instruments).....	173
Rapport de M. Hubert (visite des jardins maraîchers).....	175
Rapport de M. Carpentier (enseignement agricole).....	176
Rapport de M. Roberval (bons services).....	180
Rapport de M. Dufour (exposition).....	182
Proclamation des prix aux lauréats.....	186
Séance mensuelle du Bureau le 11 novembre 1876	189
Exposition horticole d'Amsterdam	189
Achat d'un taureau Durham	190
Présentation de nouveaux membres.....	190
Chronique agricole	191
Amélioration des prairies sèches et non irrigables.....	191
Culture du blé à Rothamsted	194
Moyen de mettre en valeur les mauvaises terres.....	195
Les trente bonnes fraises de M. Boltet.....	197
Petite leçon dans une école primaire.....	200
La culture aux environs de Dunkerque.....	202
Revue des marchés.....	204

N. B. — MM. les Sociétaires qui n'ont point payé leur cotisation de 1876, sont instamment priés de vouloir bien en verser le montant, le plus tôt possible, entre les mains de M. le Dr Ovion, trésorier, Grande Rue, n° 38.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

TONNE ¹² = NOVEMBRE & DÉCEMBRE. = Nos 11 & 12.

CONVOCATION

POUR LA SÉANCE TRIMESTRIELLE

DU SAMEDI 13 JANVIER 1877

à deux heures précises,

A LA HALLE AU POISSON (Salle des Armateurs)

ORDRE DU JOUR

- 1° *Lecture de la correspondance ;*
- 2° *Reddition des comptes du trésorier ;*
- 3° *Rapport sur la situation de la bibliothèque et des archives ;*
- 4° *Nomination de la Commission qui doit dresser le programme des prix à décerner en 1877 ;*
- 5° *Vote pour l'admission de nouveaux membres ;*
- 6° *Remise de diplômes ;*
- 7° *Objets divers.*

N. B. — MM. les Membres du Bureau et du Comité de rédaction sont priés de vouloir bien se réunir à 1 heure 1/2.

BOULOGNE-SUR-MER.

IMPRIMERIE CAMILLE LE ROY, 51, GRANDE RUE.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

Pour les années 1876 et 1877.

Présidents de droit :	{ M. TENAILLE-SAILIGNY (*), préfet du Pas-de-Calais. M. ABDON-BÉCHADE, sous-préfet de l'arrondissement de Boulogne.
Président honoraire :	{ M. AL. ADAM (C * G. O. †), propriétaire, ancien président du Conseil général du Pas-de-Calais, ancien maire de Boulogne.
Président :	{ M. DUFOUR, propriétaire, conseiller général, membre de la Chambre consultative, maire d'Hesdin-l'Abbé.
Vice-Présid ^t honor ^{re} .	M. CHAUVÉAU père, anc ^a maire, propri ^{re} à Pernes
Vice-Présidents : ...	{ M. LEFEBVRE-DU PREY, propriétaire, secrétaire de la Chambre consultative, maire, à Coquelles. M. DE CORMETTE, propriétaire, cultiv ^r , conseiller d'arrondissement, maire à Henneveux.
Secrétaire de la Société :	{ M. BOUTILLIER, cultivateur, à Guînes.
Secrétaire du Bureau de la Société : ...	{ M. ED. FLOUR, au secrétariat, rue de Tivoli, à Boulogne.
Trésorier :	{ M. OVION, docteur en médecine, 1 ^{er} adjoint au Maire de Boulogne, 38, Grande rue, à Boulogne.
Bibliothécaire archiviste :	{ M. GÉRARD, (*), avocat, bibliothécaire de la ville, à Boulogne.
Vice-Bibliothécaire archiviste :	{ M. CARPENTIER, (*), officier de l'Instruction publique, inspecteur de l'Enseignement primaire à Boulogne.
Assesseurs, pour les cantons de :	Boulogne : M. ROBERVAL, propriétaire à Boulogne.
	M. EM. GROS, propriétaire à Baincthun..
	Calais : ... M. DECLÉMY père, propriétaire, maire, à Peuplingues.
	M. CALAIS-DE LAMARLIÈRE, cultivateur à Fréthun.
	Desvres : .. M. LIEAUX, propriétaire à Memmeville.
	M. PAPERU DE NORDOUT, propriétaire, cultivateur, membre de la Chambre consultative, maire, à Lottingham.
	Guînes : ... M. Gustave DE GUZELIN, propriétaire à Guînes, membre de la Ch. consultative.
	M. A. DE FOUCAULT, cultivateur, propriétaire à Hames-Boucres
	Marquise : M. LECAT-FORTIN, propri ^{re} , cultivat ^r , maire à Bazinghen.
	M. Louis HAMAIN, cultivat ^r , à Audinghen.
Samer : ...	M. DE LAMARLIÈRE, propriétaire à Isques.
	M. BLIN, cultivateur, à Lacres.

Comité de rédaction : MM. Dufour, Roberval, Ed. Flour et Carpentier.

N. B. — Le Comité accueille avec empressement toutes les communications qui lui sont faites dans l'intérêt de l'agriculture

SOCIÉTÉ D'AGRICULTURE

DE L'ARRONDISSEMENT

DE BOULOGNE - SUR - MER

SÉANCE MENSUELLE DU BUREAU

(6 décembre 1876).

M. le Président rappelle que la date du *15 janvier 1877* a été fixée comme limite pour la transmission à Paris des demandes d'admission relatives aux différents produits, à l'exemption, toutefois, des œuvres d'art et des animaux vivants. « Cette limite d'âge, dit M. le Commissaire-Général dans » une circulaire du 4 décembre, ne saurait être reculée sans » de graves inconvénients dont les futurs exposants seraient » les premiers à ressentir les effets. Les comités d'adminis- » trations sont nommés ; ils vont avant peu se constituer et » commencer leurs travaux. Un grand nombre de demandes » me sont déjà parvenues ; il est impossible d'en ajourner » plus longtemps l'examen. Un temps considérable est, en » effet, nécessaire aux industriels pour préparer les produits » qu'ils nous apporteront, et ils ne peuvent commencer uti- » lement leurs préparatifs avant de connaître la décision » prise à leur égard, et avant de savoir quelle place pourra » leur être attribuée dans la répartition. »

« Des dispositions spéciales aux groupes VIII et IX (*agri- » culture, pisciculture et horticulture*) seront en temps utile » portées à la connaissance des comités départementaux »

« Dans le groupe VIII, les classes relatives aux expositions » des animaux vivants vont être l'objet d'une réglementation » particulière qui recevra, je l'espère, l'assentiment des éle- » veurs et les encouragera à se préparer dès maintenant aux » concours de 1878. Il me suffit de dire ici que les concours » dont il s'agit seront essentiellement temporaires ; que leur

» durée n'excèdera pas quinze jours, et que, pour en fixer
» l'époque, on tiendra compte des convenances spéciales de
» cette importante industrie. »

(Extrait de la circulaire du 4 décembre 1876).

Le Sénateur, Commissaire-Général,

Signé : J.-B. KRANTZ.

Dans l'intérêt des membres de la Société d'Agriculture, on croit utile d'emprunter à la *Vie agricole*, journal d'agriculture, l'article qui suit :

EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1878.

Si l'exposition universelle de 1867 était belle dans toutes ses parties, si elle était devenue le rendez-vous du monde civilisé, celle de 1878, plus vaste, comprenant tout le Champ-de-Mars et tout le Trocadero, sera plus splendide encore. Quelques détails suffiront pour le faire pressentir.

Au milieu du Champ-de-Mars, qui est un grand carré oblong, s'élèvera un somptueux palais qui aura également la forme carrée oblong et présentera 689 mètres 20 de longueur, de la Seine à l'Ecole militaire, sur 353 mètres 60 de largeur. Comme en 1867, des jardins, parcs, pavillons élégants occuperont l'espace tout autour du Palais avec un magnifique parc du côté de la Seine. Comme en 1867 aussi, les deux principales entrées se trouveront dans le sens de la longueur, l'un du côté de la Seine et l'autre du côté de l'Ecole militaire. On arrivera dans les galeries intérieures du palais en passant par un grand vestibule de 25 mètres 60 de largeur. Comme en 1867, les beaux-arts occuperont le milieu de l'édifice, viennent ensuite quatre galeries de chaque côté traversant le Palais dans toute sa longueur ; elles sont consacrées aux quatre divisions principales : les arts libéraux, les mobiliers, les vêtements et les matières premières. Les galeries des machines auront 35 mètres 60 de largeur et se prolongeront également dans le sens de la longueur du Palais. L'administration, les jurys, la poste, le télégraphe, etc., auront leurs bâtiments à l'entrée de l'avenue Rapp.

Déjà toutes les nations ont adhéré à notre grande œuvre nationale, et on peut compter sur des grandes et magnifiques expositions, surtout de la part de l'Angleterre, de l'Italie, de l'Autriche, etc. Nous avons déjà dit que dans ce vaste ensemble, l'agriculture et ses sœurs l'horticulture, la viticulture, les forêts, la cériciculture, etc., joueront un très-grand rôle. Des 9 groupes embrassant toutes les expositions, 5 leur sont spécialement consacrés et intéressent toute la France agricole. Ce sont :

5^e GROUPE, CLASSE 44. — *Produits des exploitations et des industries forestières.* Échantillons d'essences forestières. Bois d'œuvre, de chauffage et de construction. Bois ouvrés pour la marine, merrains, bois de fente. Lièges, écorces textiles, matières tannantes, colorantes, odorantes, etc. Produits des industries forestières, bois torréfiés et charbons ; potasses brutes ; objets de boisellerie, vannerie, sparterie, sabots, etc.

CLASSE 46. — *Produits agricoles non alimentaires.* Matières textiles ; cotons bruts, lins et chanvre teillés, fibres végétales textiles de toutes natures ; laines brutes lavées ou non lavées ; Cocons de vers à soie. — Produits agricoles divers employés dans l'industrie, dans la pharmacie et dans l'économie domestique ; plantes oléagineuses, huiles, cires, résines. tabacs en feuilles ou fabriqués ; amadous ; fourrages ; fourrages conservés et matières spécialement destinées à la nourriture des bestiaux.

6^e GROUPE, CLASSE 51. — *Matériel et procédés des exploitations rurales et forestières.* Plans de culture, assolements et aménagements agricoles ; matériel et travaux du génie agricole : dessèchement, drainage, irrigations ; plans et modèles de bâtiments ruraux. — Outils, instruments, machines et appareils servant au labourage, et autres façons données à la terre, à l'ensemencement et aux plantations, à la récolte, à la préparation et la conservation des produits de la culture.

Machines agricoles diverses mues par des attelages ou par la vapeur. — Matériel des charrois et des transports ruraux. — Machines locomobiles et manèges. — Matières fertilisantes d'origine organique et minérale. — Appareils pour l'étude physique et chimique des sols. — Plans de système de reboisement, d'aménagement, de culture des forêts. — Matériel des exploitations et des industries forestières. — Matériel, instruments et machines de la fabrication des tabacs.

CLASSE 52. — *Matériel et procédés des usines agricoles et des industries alimentaires.* — Fabriques d'engrais artificielles, de tuyaux de drainage ; fromageries et laiteries, minoteries, féculeries, amidonneries, huileries, brasseries, distilleries, sucreries, raffineries, ateliers pour la préparation des matières textiles, magnaneries, etc. — Matériel de la fabrication des produits alimentaires ; pétrisseurs et fours mécaniques pour boulangers, ustensiles de pâtisserie et de confiserie ; appareils pour la fabrication des pâtes alimentaires, machines à faire le biscuit de mer ; machines à préparer le chocolat ; appareils pour la torréfaction du café ; préparation des glaces et des sorbets ; fabrication et conservation de la glace.

CLASSE 1855. — *Machines-outils servant au travail préparatoire des bois-machines à faire les tonneaux.*

Le 7^e GROUPE consacré aux produits alimentaires comprend : Classe 69, les *céréales et produits farineux* ; Classe 70, *Boulangerie et pâtisserie* ; Classe 71, *Corps gras alimentaires* (huile), *laitages et œufs* ; Classe 72, *Viande et Poissons* ; Classe 73, *Légumes et fruits* ; Classe 74, *Condiments et stimulants*, sucre et produits de la confiserie ; Classe 75, *Boissons fermentées*.

8^e GROUPE. — *Agriculture et pisciculture*. Classe 76, *Spécimens d'exploitations rurales et d'usines agricoles* ; Classe 77, *Chevaux, ânes, mulets, etc.* ; Classe 78, *bœufs, buffles* ; Classe 79, *Moutons, chèvres, etc.* ; Classe 80, *Porcs, lapins, etc.* ; Classe 81, *Oiseaux de basse-cour* ; Classe 82, *Chiens* ; Classe 83, *Insectes utiles et insectes nuisibles* ; Classe 84, *Poissons, crustacés et mollusques*.

9^e GROUPE. — *Horticulture* : Classe 85, *Serres et matériel de l'horticulture* ; Classe 86, *Fleurs et plantes d'ornements* ; Classe 87, *Plantes potagères* ; Classe 88, *fruits et arbres fruitiers* ; Classe 89, *Graines et plantes d'essences forestières* ; enfin, classe 90, *Plans de serre*.

Les personnes qui ont vu la splendide exposition de 1867, se rappelleront une partie, au moins, des détails d'alors, correspondant, pour 1878, à ceux que nous venons d'énumérer. Elles se réjouiront d'avance de pouvoir dans deux ans revoir toutes ces magnificences, remplissant tout le Champ-de-Mars et s'étendant sur les deux rives de la Seine jusqu'à la plateforme du Trocadero, surmonté d'un magnifique Palais. Si Dieu nous conserve la vie et la santé, nous verrons tout cela et nous aurons le plaisir de mettre sous les yeux de nos lecteurs la description de toutes ses richesses ainsi que l'indication exacte des récompenses que le Gouvernement leur décernera.

Le Secrétaire du Bureau de la Société,
Ed. FLOUR.

CHRONIQUE AGRICOLE.

LA QUESTION DE L'EXPOSITION UNIVERSELLE AU DINER DE L'AGRICULTURE

Mercredi 29 novembre a eu lieu, au cercle des agriculteurs de France, une brillante reprise des dîners mensuels de l'agriculture. C'était M. le comte de Bouillé, sénateur, qui, en l'absence de M. Drouyn de Lhuys, présidait la réunion. Dans l'assistance, qui comptait environ cent personnes, nous avons remarqué MM. le comte Foucher de

Careil, sénateur; Fourot, Ponsard, députés; Bertin, Pluchet, Lecouteux, Fiévet, Henzé, Ch. Petit, Nouette-Delorme, Constant Decauville, Champonnois, Bignon, Ansart du Fiesnet, le comte de Salis, Barbié du Bocage, Rommier, Joulie, etc., etc.

M. Caubert, délégué de la Société des agriculteurs de France à l'exposition de Philadelphie, a ouvert la discussion par un rapport sommaire sur sa mission en Amérique. L'agriculture avait, à Philadelphie, un bâtiment séparé, entièrement construit en bois et en verre, d'une longueur de 270 mètres et d'une largeur de 27 mètres. Il y avait là une magnifique collection d'instruments et de machines agricoles. On sait que le génie inventif des Américains s'attache à remplacer partout la main-d'œuvre, qui coûte trop cher ou fait défaut, par des machines à bon marché. Les moissonneuses occupaient dans cette exhibition la place la plus considérable, quelques-unes faisaient la gerbe, la liaient et la déposaient debout ou couchée sur le sol. Au surplus, ce problème du liage automatique de la gerbe est également résolu aujourd'hui par les constructeurs anglais et français. Il convient d'ajouter que, dans la fabrication de ces machines si utiles, le Canada tient tête aux États-Unis.

M. Caubert a particulièrement remarqué, dans la section des produits agricoles, les vins de la Californie qui sont des vins ordinaires très-suffisants. Certes, nos grands vins de Bourgogne, de Bordeaux et de Champagne n'ont rien à redouter de ce côté-là, mais la grande extension de la culture de la vigne dans ces pays lointains, la qualité relative de ses produits, n'en sont pas moins des faits économiques dignes d'attention.

M. Caubert a annoncé, en terminant, qu'il préparait un rapport détaillé sur la partie agricole de l'exposition de Philadelphie. Il le soumettra à l'Assemblée générale de la Société des agriculteurs de France au mois de février prochain, et il est convaincu que les organisateurs de notre grande exposition de 1878 trouveront d'utiles enseignements dans ce qui s'est fait en Amérique.

En ce qui touche l'Exposition universelle qui aura lieu à Paris en 1878, M. Bertin annonce que le conseil de la Société des agriculteurs s'occupe activement du rôle que doit y jouer la première de nos industries. Il demande qu'une exposition simultanée d'animaux de toutes espèces ait lieu au mois de juin sur l'esplanade de Invalides. Sa durée ne devrait pas dépasser quinze jours, à cause des maladies qu'occasionnerait une pareille agglomération si elle était trop prolongée. Tout le monde reconnaît aujourd'hui les incon-

vénients des expositions successives d'animaux. On se rappelle ce qui s'est passé à Billancourt en 1867 ; on y trouvait un jour des dishleys, un autre jour des mauchamps, un troisième jour des mérinos ; ces changements incessants déroutaient le visiteur et le privaient des comparaisons utiles. Ne conviendrait-il pas aussi, a ajouté M. Bertin, pour donner plus d'éclat à l'exposition agricole de Paris, d'exclure, d'une part, les instruments d'agriculture des concours régionaux qui auront lieu en 1878, et d'admettre, d'autre part, à l'Exposition universelle, tous les animaux primés dans ces mêmes concours ? Ce serait là, à notre avis, un règlement excessif. Au surplus, il est très-probable qu'il n'y aura pas de concours régionaux en 1878 ; ce sera, à coup sûr, le meilleur moyen de tourner vers Paris toute l'activité et tous les efforts de l'agriculture française.

M. Heuzé, comme président de la commission départementale de Seine-et-Oise pour les 7^e, 8^e et 9^e groupes (produits agricoles), a pu constater qu'il se produit un nombre de demandes considérables. L'affluence des exposants est telle qu'on songe à augmenter la place primitivement réservée à l'agriculture. Dans ce but on relèguera probablement l'horticulture du côté de l'École militaire ; elle occupera tout l'espace compris entre l'École et le bâtiment central. Là se trouveront tous les spécimens des cultures maraîchères et florales, et l'ensemble de la culture arbustive de toutes les parties méridionales de l'Europe. Quant au concours du bétail, il surpassera tout ce que l'on a vu jusqu'à ce jour. Cette exposition aura probablement lieu sur l'esplanade des Invalides ; l'administration se préoccupe de toutes les réclamations qui lui ont été adressées à ce sujet.

M. le comte de Bouillé dit que les concours régionaux ont rendu d'immenses services à l'agriculture et surtout à l'élevage du bétail. Ils ont fait connaître et apprécier les meilleures types d'animaux, et ils ont contribué dans une large mesure à l'amélioration de nos races françaises.

C'est une institution excellente, il faut la maintenir ; mais il convient peut-être d'apporter quelques modifications aux programmes des concours, ou du moins à leur exécution. Or il est un article des programmes qui exclut les reproducteurs trop gras. Rien de plus difficile dans la pratique que l'appréciation de cette prescription. Les membres du jury hésitent souvent à prononcer l'exclusion, parce qu'il n'y a pas de règle fixe à cet égard, et qu'il est difficile de préciser le point où commence l'engraissement exagéré.

D'un autre côté, l'éleveur sait très-bien que s'il ne présente pas des animaux dans d'excellentes conditions d'embonpoint, ils ne seront pas primés. Chacun est convaincu

que tous les reproducteurs amenés dans les concours ont été admirablement nourris, et que s'il en est quelques-uns qui ne soient pas en excellent état, c'est qu'ils sont de mauvaise nature, défaut capital pour des animaux qui doivent finir par la boucherie. Par suite, l'éleveur est nécessairement amené à présenter des reproducteurs très-gras, car autrement il ne serait pas primé, et d'un autre côté, il est tout disposé à les produire en cet état, car il sait que bien des défauts disparaissent sous la graisse. Il est donc presque impossible d'empêcher les reproducteurs d'être exhibés autrement qu'engraissés,

A son retour du concours, le reproducteur est soumis à un régime d'amaigrissement, afin de le remettre dans son état normal. Si, l'année suivante, il doit figurer à un concours, il est de nouveau engraisé et amaigri. Ainsi la même femelle de l'espèce bovine peut être soumise successivement à cinq transformations d'engraissement et d'amaigrissement, si elle n'a pas succombé avant d'arriver à ce terme de cinq années. Elle peut concourir dans cinq catégories :

1^o De 6 mois à un an ; 2^o de un an à deux ans ; 3^o de deux à trois ans ; 4^o au-dessus de trois ans ; 5^o dans le prix d'ensemble.

Ces alternatives répétées d'engraissement et d'amaigrissement ont pour conséquence une désorganisation et une décomposition du sang de l'animal, et, par suite, des maladies inévitables. Il n'est pas de sujet, quelque admirablement constitué qu'il soit, qui puisse résister à de pareilles épreuves souvent répétées. Aussi arrive-t-on à un résultat absolument contraire à celui que l'on voulait atteindre, et beaucoup de nos reproducteurs les plus remarquables sont frappés de stérilité ou de maladie.

Ces observations s'appliquent aussi bien à l'espèce ovine qu'à l'espèce bovine. Mais pour l'espèce ovine, les inconvénients sont beaucoup moins graves, les beliers et brebis n'étant présentés qu'une fois ou très-rarement deux fois dans les concours.

Les conclusions à tirer de ce qui précède sont que les programmes des concours de *reproducteurs* devraient être modifiés de façon que le même animal ne pût être *présenté qu'une seule fois dans les concours régionaux ou deux fois au plus*, et que la valeur des primes fût augmentée. On conserverait ainsi leur rusticité aux animaux d'élite si précieux pour l'amélioration de nos races de boucherie.

Le jour où l'administration de l'agriculture, qui a si admirablement organisé nos concours et si puissamment contribué au perfectionnement des races françaises, sera saisie de cette question, M. de Bouillé est convaincu qu'elle trou-

vera une solution qui fera cesser les dangers qu'il signale.

M. de Bouillé demande, en terminant son intéressante communication, que le terme des déclarations, qui est provisoirement fixé au 15 janvier prochain, soit prorogé. Cette date se conçoit et peut être maintenue pour les produits industriels. Mais elle est inapplicable au bétail, puisque à ce moment-là tous les animaux qui pourront prendre part à l'Exposition ne seront pas nés.

M. de Lavallette s'associe complètement aux observations de M. de Bouillé. Mais il a une crainte, c'est que la commission de l'Exposition ne fasse pas la part suffisante à l'agriculture. Il appartient à la Société des agriculteurs de France de prendre en main des intérêts qui pourraient être sacrifiés.

J.-M. DE LAGORSSE.

INAUGURATION DE L'INSTITUT AGRICOLE.

C'est mercredi 6 décembre, à midi, qu'a eu lieu l'inauguration de l'institut agronomique installé, comme on le sait, dans les bâtiments du Conservatoire des arts et métiers. Cette cérémonie a été présidée par M. Teisserenc de Bort, ministre de l'agriculture et du commerce, assisté de M. Porlier, directeur de l'agriculture, auxquels s'étaient joints plusieurs employés supérieurs du ministère et les professeurs de l'école.

M. Tisserand, directeur de l'institut; M. Boussingault, directeur des travaux de recherche du laboratoire de Vincennes; le général Morin, directeur du Conservatoire; M. Tresca, sous-directeur, ont guidé M. le ministre et sa suite dans leur visite des locaux occupés par l'Institut.

Après avoir assisté à la leçon de M. Moll, professeur du cours d'agriculture, devant un nombreux auditoire, dans lequel on remarquait M. de Parieu, sénateur, ancien ministre de l'agriculture, et M. de Kerjégu, député du Finistère, le ministre s'est retiré en exprimant sa satisfaction de l'excellente organisation de l'institut.

Aucun des élèves admis n'appartient au Pas-de-Calais.

ÉCONOMIE DU BÉTAIL.

REPRODUCTION ET PARTURITION.

Accouplement. — La saillie, la monte, la lutte, que l'on ferait bien mieux de désigner sous le nom d'accouplement, peut se faire soit en main, soit en liberté.

Nous sommes partisan de l'accouplement en liberté.

Ce grand acte doit s'opérer dans des conditions spéciales que ne comporte pas la contrainte. Nous ne pouvons admettre l'intervention brutale du mâle cherchant à s'unir à une femelle qui lui est brusquement présentée. Les organes mâles et femelles ont besoin, pour que l'acte s'accomplisse dans les meilleures conditions, d'une sorte de préparation. Ce n'est que par une connaissance intime, par une série de caresses, qu'une excitation générale et commune aux deux sexes leur permet de se confondre pour se reproduire et créer un nouvel être et tout semblable à eux.

Quand on laisse les animaux se livrer à cet acte en liberté, les accidents ne sont jamais à craindre. Le mâle finit toujours par apprivoiser sa femelle. Il est prudent, afin d'abrégier le temps d'accouplement, de surveiller cet acte ; on peut alors éloigner les sujets aussitôt que l'acte matériel a été accompli, sauf à les mettre plus tard en relations si le besoin s'en fait sentir. La saillie en main considère la femelle comme une machine inerte n'ayant besoin d'éprouver aucune sensation d'attrait pour le mâle : on accomplit sur elle un viol à la nature. Nous savons, il est vrai, que ce moyen n'exclut pas toujours la fécondation, nous doutons qu'il lui soit favorable.

Quand on est forcé d'en agir ainsi, on ferait bien de laisser les animaux quelques instants ensemble et de les placer dans un lieu où ils n'auraient pas à supporter les regards indiscrets des curieux.

Nous prescrivons dans tous les cas l'emploi d'instruments de torture destinés sottement à maintenir les femelles et à les empêcher de résister aux efforts du mâle. Que de fois, hélas ! ces pauvres bêtes se sont-elles défendues pour soustraire à la mort le produit qu'elles avaient dans leur sein. Les éleveurs savent fort bien que les accouplements faits lorsque la bête est pleine, entraînent presque fatalement l'avortement.

On a proposé, dans le but de faciliter la fécondation des femelles qui sont plus ou moins stériles, une multitude de moyens. Chaque garde-étalon, chaque berger a son secret.

Laissons-les garder religieusement leurs spécificques et n'attachons aucune importance aux prières, aux formules magiques, aux herbes, etc., qu'ils implorent à tout propos. Étudions, au contraire, avec soin, la position des reproducteurs pendant l'acte de l'accouplement et les effets de la saillie ou des affusions d'eau froide sur les reins.

Quelle que soit la grosseur du mâle et à plus forte raison s'il est petit, il doit être placé sur un point culminant. — La femelle installée au dessous doit présenter une inclinaison

son d'arrière en avant, de telle sorte que le train postérieur soit plus élevé que l'avant-main. — Cette disposition facilite la fécondation.

La saignée peut donner d'excellents résultats chez les femelles à tempérament nerveux, l'approche de l'étalon détermine chez elle des contractions hystériques assez fortes pour expulser au-dehors et les ovules et le liquide séminal, d'où l'impossibilité de la fécondation. — Une saignée de deux à trois litres, pratiquée quelques instants avant l'accouplement, peut produire d'excellents résultats en déterminant la sédation des organes. — Cette opération, faite après la saillie n'atteint pas son but ou n'a qu'une importance médiocre. En effet, si l'œuf est fécondé, il a pris de suite sa position, et s'il ne l'est pas, ce n'est pas une saignée tardive qui peut lui faciliter sa transformation.

Les affusions d'eau froide faites sur les reins de la femelle ont une action mécanique. — Employées au moment où le mâle se retire, elles déterminent une flexion de la colonne dorso-lombaire qui peut très-bien favoriser la rencontre de l'œuf et du spermatore, d'où la fécondation. La pratique, chez la vache surtout, semble confirmer ces faits.

SIGNES DE LA GESTATION.

Les signes de la gestation chez nos femelles domestiques sont en général fort difficiles à discerner. Elles ont conscience de leur état, mais comme elles ne peuvent nous communiquer leurs impressions, la parole leur ayant été heureusement refusée, ce n'est qu'avec peine que nous reconnaissons cet état.

Chez la jument, ce n'est guère qu'à cinq mois et demi que l'on commence à sentir le fœtus. — Chez la vache on ne perçoit la sensation des quatre mois et demi.

Nous ne connaissons que trois moyens sérieux et non dangereux de reconnaître la gestation. Ils sont constitués par la mensuration — puis par le toucher externe et interne.

La mensuration, qui est à la portée de tout le monde, consiste à prendre le ruban en toile ou autre matière peu extensible et à le passer sous le ventre un peu en arrière du nombril, puis à en faire rejoindre les deux extrémités sur le dos. Pendant que l'on maintient ce lien, un aide, muni de ciseaux, coupe de loin en loin les poils sur son trajet de manière à en retrouver la passage lors de la mensuration. — On renouvelle l'opération tous les huit jours ; et si rien n'ayant été changé dans la ration on constate l'augmentation continue du volume du ventre, on peut être certain de l'état de plénitude du sujet.

Le toucher interne permet à l'opérateur de palper les organes où se trouve enfermé le nouvel être.

Pour effectuer cette opération, le bras étant nu, on le graisse avec un peu d'huile, puis on l'enfonce par l'anüs dans le rectum. — S'il existe des excréments on les retire. Arrivé à l'extrémité du rectum, il faut abaisser la main. Si la bête est pleine, on perçoit alors la sensation d'un corps dur enfoncé dans des parties molles et qui, bien souvent, dérangé par cet attouchement, se remue et s'agite.

Si le toucher ainsi pratiqué est sans danger, il n'en serait pas de même si on introduisait sa main par la vulve dans le vagin, toute manifestation prise dans ces organes pourrait amener l'avortement.

Le toucher externe est le mode le plus généralement usité. Il est des plus simples et basé soit sur les mouvements, soit sur le choc du fœtus contre la main. Chez la jument il se pratique de la manière suivante : L'observation ayant démontré que les mouvements du poulain sont plus fréquents et plus violents quand la mère boit qu'à tout autre moment, on saisit cet instant pour lui appliquer sa main à plat entre le pis et le nombril.

Il est rare, si la jument est pleine de cinq à six mois, que l'on ne perçoive pas après quelques minutes d'attente la sensation particulière que nous fait éprouver le choc d'un corps mou. — Il ne faudrait pas, si l'on n'a rien senti, baser son jugement sur une seule observation, il faudrait la continuer au moins cinq à six jours afin de bien s'assurer si nul mouvement n'a lieu.

Chez la vache le mode d'opérer est différent ; comme elle est moins exposée aux avortements, on peut la manipuler plus facilement. Son état de plénitude, avons-nous dit précédemment, se reconnaît dès quatre mois et demi. — C'est donc à partir de cette date que l'on peut commencer ses recherches. — La bête étant debout, on applique la main au milieu, mais un peu en bas du flanc droit ; on repousse toute la masse intestinale qui s'y trouve contre la panse. On s'arrête aussitôt qu'on éprouve de la résistance et on retire brusquement sa main tout en la maintenant contre la peau. — Le fœtus refoulé vient alors heurter la paume de la main et lui fait éprouver la sensation sourde d'un corps dur maintenu dans des parties molles. — Quand on a acquis un peu l'habitude de cette opération, non-seulement on ne se trompe pas, mais on arrive à préciser assez bien l'âge du veau. Les moyens que nous venons de décrire s'emploient également chez les espèces ovines, porcines et autres, et donnent les mêmes résultats.

Il est d'autres signes qui n'apparaissent que peu de temps

avant la parturition. C'est ainsi que le pis se gonfle et que du lait tend à s'écouler des trayons. On voit assez souvent une tumeur œdémateuse se montrer sous le ventre. Ces phénomènes se remarquent chez les primipares près d'un mois avant la mise bas ; chez les vieilles femelles au contraire, il ne s'observe que les derniers jours de la gestation. Chez toutes, les lèvres de la vulve s'épaississent, et bientôt aussi apparaît une sorte d'affaissement des muscles de la croupe, le bassin en s'écartant détermine une sorte de creux caractéristique.

P. ADENOT.

EMPLOI DES EAUX D'ÉVIER COMME ENGRAIS.

Il importe que tout propriétaire de jardin, à la ville ou à la campagne, soit bien convaincu qu'il y a une fortune à faire en utilisant les eaux d'évier qui, annuellement, se perdent dans le ruisseau. Rien de plus facile que de conduire ces eaux, au moyen de tuyaux disposés *ad hoc*, dans un endroit quelconque du potager ; une citerne, une grande fûtaille feront l'office de réservoir qu'on pourra dissimuler aux yeux au moyen d'un couvercle quelconque en l'entourant d'arbrisseaux.

Le milieu du jardin est l'endroit le plus convenable, et, au moyen d'une pompe du système le plus élémentaire, on aura l'engrais à sa disposition. Le sédiment qui se dépose rapidement sera enlevé aussitôt qu'il arrivera à gêner le jeu de la pompe ; il constitue un engrais des plus puissants qui peut être employé immédiatement pour la vigne. Après un certain temps de repos, il s'adoucit, mûrit et peut servir très-avantageusement pour la culture des melons et des concombres.

Quant à la partie liquide, la pompe peut fort bien l'envoyer au moyen de tuyaux dans telle partie du jardin qu'il conviendra.

Le céleri est le légume qui profite le mieux de son application, et c'est au printemps que ses propriétés fertilisantes se manifestent avec le plus d'énergie. Un arrosage sur les semis de choux et de céleri fera au moins autant d'effet que tout autre coûteux engrais liquide.

Un plant de fraisiers, où l'on fera circuler dans des rigoles une certaine quantité de cet engrais, produira, outre une merveilleuse végétation, une surprenante récolte de fruits.

La meilleure disposition consiste à avoir deux fûtailles, l'une près de l'autre, et communiquant par un conduit adapté à leur partie supérieure.

On comprend que l'eau d'évier, arrivée dans la première, y dépose son sédiment, tandis que la partie liquide s'épanchera par le conduit dans la seconde ; c'est à cette dernière que la pompe sera naturellement appliquée.

L'utilité de ce procédé a été démontré par les attestations de beaucoup de jardiniers de mérite, et il en résulte qu'il est tout simplement malheureux de voir des personnes acheter à grands frais des engrais, quand elles ont sous la main une source gratuite et presque intarissable.

(Journal des Campagnes.)

L'auteur de l'article suivant, cultivateur du plus grand mérite, est mort récemment. C'est une grande perte pour l'agriculture.

DE L'ENGRAISSEMENT A OUTRANCE.

C'est surtout dans l'espèce ovine que l'engraissement, poussé outre mesure, ne se résume qu'en une dépense stérile pour l'éleveur d'abord, et, en réalité, pour la consommation générale, ainsi que nous allons tâcher de le démontrer.

On trouve un emploi à la graisse de bœuf, là principalement, comme en Angleterre, où elle entre dans la confection du mets national : le plumbpudding ; de plus, elle est acceptée, dans une certaine limite pour le bœuf bouilli, qui est le fonds de notre cuisine française de la masse la plus nombreuse. La graisse de porc ou de volailles — à défaut de beurre et sur tables modestes — peut rendre également des services en son état naturel ou préparée sous le nom tout récemment inventé de margarine. Mais la graisse de mouton, on le sait, répugne au consommateur, et va plus ou moins directement au suif, ce qui est une perte pour l'alimentation publique et pour l'engraisseur ; car cette surabondance de graisse n'est obtenue qu'à force de tourteaux et de farineux, les éléments azotés les plus chers de l'engraissement.

En effet, la viande du jeune mouton de boucherie, de bonne race comme le south-down, par exemple, débitée avec une quantité modérée de graisse, vaut 2 fr. le kilogr. au minimum, vendue en gros sur nos marchés de Paris. Le suif, au contraire, et la graisse, que le consommateur n'accepte pas ou laisse sur son assiette, ne représentent qu'une valeur de 0 fr. 80 le kilogr. d'où il suit une différence de plus de moitié dans ces deux produits, qui coûtent néanmoins autant l'un que l'autre à créer.

Du rapprochement de ces deux chiffres, il résulte bien clairement, que plus un mouton est gras — lorsqu'il dépasse une moyenne raisonnable — moins il paye l'excès d'aliments employé pour le rendre obèse. Et, répétons-le, cet embonpoint excessif est la partie la plus onéreuse de l'engraissement, car pour l'atteindre l'animal doit être sollicité par une alimentation aussi variée, aussi azotée que possible, partant, des plus coûteuses.

Eh bien, est-ce là une opération économique ? Est-ce employer nos grains et nos fourrages au mieux des intérêts de tous ? Ne vaudrait-il pas mieux mille fois à tous les points de vue, faire, avec la même somme d'aliments, deux moutons ordinaires plutôt qu'un seul phénomène de graisse anémique et malade ?

Le cuisinier est le seul, en définitive, qui profite de cet excès de dépense. En parant les morceaux, en recueillant ce que nos estomacs refusent, il fait son beurre, comme on dit, et c'est là son plus beau bénéfice. Peu lui importe qu'on ait dépensé douze sous pour les quatre sous qu'il en retire : c'est de l'argent trouvé pour lui ; il se moque pas mal de son origine désastreuse. Aussi, dans l'état du boucher, choisit-il de préférence les moutons les plus gras ; et voilà comme, pour favoriser une industrie interlope, nous sommes amenés à des engraisements impossibles ; sollicités que nous sommes par les revendeurs eux-mêmes qui ont intérêt à plaire à leurs pratiques, ou plutôt aux intermédiaires qui leur sont imposés par la force des choses.

Les concours d'animaux gras, où toutes les exagérations sont permises et risquées, ont contribué aussi, il faut l'avouer, à propager le mal dont nous nous plaignons. Il est fâcheux, peut-être que le jury ait pris trop à la lettre le titre même de ce genre de concours ; et que, comme pour le vin, il ne déguste pas les animaux qu'il prime. S'il était condamné à ne manger, — seulement pendant une quinzaine de jours — que des animaux qu'il a récompensés, il s'en dégoûterait bien vite... Il verrait également, en se rendant compte du prix de revient de ces engraisements à outrance, combien l'économie rurale en souffre, si c'est pour nous prouver *de visu* le parti qu'on peut tirer de l'argent dépensé à ces exhibitions d'animaux malades, de grâce qu'il ne dissimule pas aux véritables agriculteurs ce qu'il en coûte pour obtenir ces résultats. Autrement le but est manqué, car les concours sont destinés, ce nous semble, à une démonstration logique des meilleurs procédés agricoles, comme des plus rémunérateurs pour le praticien.

Et ce qu'il y a de plus malheureux dans cet entraînement, c'est qu'on opère à peu près de la même façon à l'égard des animaux reproducteurs. Bien des fois déjà nous avons déploré un pareil système ; nous ne voyons pas, hélas ! que notre voix ait été entendue, tant il est vrai que l'œil s'habitue aux formes rondes et n'en veut plus démordre. De la dégénérescence des meilleures races ; et il en advient absolument comme si l'on mettait préalablement à l'épingle les coqs chargés de féconder les poules de nos basses-cours. On rirait bien fort d'une telle idée, n'est-ce pas ? Eh bien, pourquoi ne pas reconnaître qu'on agit de même à l'égard du bétail qui fréquente les concours et y est le mieux récompensé !

MAYER.

(Journal d'Agriculture pratique.)

LES CAUSES DE LA DÉGÉNÉRESCENCE DU TRÈFLE.

La diminution constante des récoltes de trèfle est un sujet toujours hardi, toujours opportun pour les investiga-

tions des savants et des praticiens. Les uns et les autres sont obligés d'avouer que jusqu'ici ils n'ont pu obtenir une solution entièrement satisfaisante. Le champ est donc toujours ouvert aux chercheurs,

Un *agronome belge*, M. Gathoye, aborde cette question dans un journal de Liège ; aux causes de dégénérescence déjà indiquées et admises, il prétend qu'il faut en ajouter une autre qui, à son avis, pourrait être la plus grave. L'*Agronome de Namur* expose ainsi la théorie de M. Gathoye ?

Le trèfle étant bisannuel, pousse de fortes et profondes racines qui, après que le trèfle a été rompu, restent plus ou moins longtemps à l'état de détritux imparfaitement décomposés. Or, dans la nature organisée, sauf pendant la première période de la vie, les plantes comme les animaux, répugnent à se nourrir de la substance de leur espèce.

La seconde année donc, le jeune trèfle se trouve comme empoisonné, lorsque ses racines rencontrent des détritux de la récolte précédente non encore transformés. C'est ainsi que l'on voit souvent un beau jeune trèfle, bien dru et paraissant vigoureux, s'éclaircir aux mois de mars et d'avril, pour finir par laisser la place entièrement vide au mois de mai. Différentes observations ont confirmé M. Gathoye dans cette opinion.

Après les semailles d'automne 1870, il remarqua que, sur une parcelle appartenant au sieur B. . . ., cultivateur à Fléron, on avait ramassé, avec les mauvaises herbes, une bonne partie des vieilles souches de trèfle. Le tout fut déposé au bord d'une parcelle voisine et enterré au printemps 1871, en guise d'engrais.

L'orge parut profiter de cette fumure, et le jeune trèfle qui l'accompagnait était aussi dru et aussi vigoureux que sur le reste de la pièce. Ce ne fut qu'au printemps 1872 qu'on le vit s'éclaircir et dépérir au fur et à mesure que la végétation avançait, si bien qu'au mois de mai, le trèfle avait totalement disparu sur l'espace qui avait reçu les vieilles souches en fumure, tandis que le reste de la parcelle présentait la végétation la plus luxuriante.

Deux tas de vieilles souches de trèfle furent abandonnés pendant l'hiver sur une autre pièce de terre et puis enlevés au printemps. Cette terre fut ensemencée en avoine et trèfle ; au mois d'août celui-ci était fort beau sur toute l'emblavure, mais au printemps suivant on le vit dépérir et disparaître *précisément* aux points où les tas avaient séjourné tout l'hiver. M. Gathoye est porté à croire que des substances nuisibles avaient été entraînées dans le sol par les eaux de pluies qui avaient lavé les tas de souches.

Dans les cas cités, le dépérissement du trèfle ne peut être attribué ni à la semence, ni à l'absence de quelque élément essentiel. Positivement, la présence de matières non transformées avait tout fait.

En pratique, pour éviter les écueils semblables, il convient de favoriser la décomposition des vieilles souches de trèfle par des façons données à la terre en temps utile, notamment par des labours profonds, auxquels on ne doit procéder que lorsque le sol est bien ressuyé et la surface blanchie. L'enlèvement des vieilles souches avec les mauvaises herbes et leur réduction en compost avec la chaux, semble aussi très-rationnelle à tous les points de vue. On sait que la chaux active la décomposition de matières organiques.

Les observations qui précèdent méritent de fixer l'attention des cultivateurs, et c'est dans ce but que nous les reproduisons.

Des expériences de ce genre sont malheureusement très-longues, mais d'ailleurs les moyens indiqués plus haut rentrent dans toute bonne pratique de culture.

Nous pensons, comme l'*Agronome* de Namur, que ces observations se recommandent à l'attention des agriculteurs qui étudient la grave question des rendements décroissants du trèfle.

On sait que la première section des Agriculteurs de France a discuté longuement cette grave question, et que le rapport de M. Heuzé, qui résume toutes les opinions émises, n'aboutit qu'à des confusions d'un succès incertain. On a donc lieu de prêter une attention aux faits nouveaux, qui ont quelque chance de mettre les chercheurs sur la voie d'une solution, s'il est possible de la trouver.

MOYEN DE VIDER UNE RUCHE SANS ÉTOUFFER LES ABEILLES.

On ne saurait trop combattre la coutume d'étouffer les abeilles pour récolter le contenu des ruches.

Pour y réussir, il convient de propager les méthodes simples et faciles de vider les ruches sans nuire aux abeilles et sans s'exposer à leurs attaques.

Voici un procédé facile indiqué par le *Mémorial de la Loire*, et qui a été employé avec un grand succès à Rueil :

Il s'agit d'une ruche, pleine d'abeilles, qui n'avait pas été récoltée depuis deux ans.

On étend un drap par terre ; on dépose au milieu une assiette : dans celle-ci un mouchoir de batiste sur lequel deux grammes de chloroforme sont versés ; puis l'assiette est couverte d'un tamis de fil de fer.

Deux hommes soulèvent la ruche, et la déposent sur le tamis. Le drap est relevé aux quatre coins pour envelopper la ruche, afin de concentrer la vapeur du chloroforme.

Aussitôt l'énorme colonie fait entendre un bruissement d'une violence extraordinaire. Peu à peu le bruit diminue, et un silence de mort lui succède,

Pour être sûr du succès, on ajoute 4 grammes de chloroforme, et, au bout de cinq minutes, on enlève la ruche. On trouve le tamis couvert d'une couche d'abeilles épaisse de 10 centimètres

Dans les expériences qui ont été faites, la plupart étaient immobiles ; un très-petit-nombre faisaient des mouvements convulsifs.

Après une demi-heure d'exposition au soleil, les abeilles s'éveillèrent. Au bout de trois heures, elles rentrèrent dans leur ruche, qu'on avait vidée de son butin.

(Journal des Campagnes.)

INFLUENCE DES SEMAILLES TARDIVES SUR LE RENDEMENT DES GRAINES.

Si d'aventure on voit les dernières semailles réussir mieux que les premières, cette exception ne fait que confirmer la règle généralement admise, en vertu de laquelle les semis précoces offrent plus de garantie que les semis tardifs.

En ce qui concerne les semences d'automne, la question a été expérimentalement résolue par le professeur Thiel. Quant aux semis de printemps, on est généralement d'accord pour reconnaître que les premiers sont les meilleurs, au moins dans les pays, où la sécheresse règne presque invariablement dès le mois de mai et souvent même au mois d'avril, sans que ses effets aient chance d'être mitigés par les haleines de la mer. Nous avons tous reconnu combien il nous importe de lutter en quelque sorte de vitesse, en couvrant de bonne heure nos champs d'une abondante végétation, à la faveur de l'humidité emmagasinée dans le sol pendant l'hiver. A ce point de vue, j'ai maintes fois prêché, dans la presse, dans les conférences publiques, et à toute occasion, de semer l'avoine sur labours pratiqués avant les gelées, de manière à obtenir par la congélation un ameublissement de terres fortes tellement puissant et durable, qu'il leur assure pour toute la bonne saison l'état hygrométrique d'où dépend une végétation rapide et régulière.

Mais voici venir de nouvelles expériences qui démontrent une fois de plus l'opportunité des semis précoces en prouvant que, même avec le concours d'une humidité permanente due

à l'irrigation, les semailles tardives nuisent à la quantité et même à la qualité du grain.

Cette démonstration est due au professeur Frédéric Haberlandt (*Oesterreichisches land. Wochenblatt*, 1876, n° 3). Il a fait neuf semis différents, de semaine en semaine, depuis le commencement de mai jusqu'à la fin du mois de juin, en maintenant toujours par des arrosages le degré d'humidité nécessaire à la végétation. Après avoir inscrit après chaque semaille, l'époque de la germination, celle de la floraison et celle de la maturité, il a noté le poids des grains, de la paille et des balles, ainsi que le poids spécifique des graines. Voici les résultats obtenus :

Semis.	Blé de printemps.		Seigle de printemps.		Orge.		Avoine.	
	Récolte des grains en gr.	1,000 grains pèsent en gr.	Récolte des grains en gr.	1,000 grains pèsent en gr.	Récolte des grains en gr.	1,000 grains pèsent en gr.	Récolte des grains en gr.	1,000 grains pèsent en gr.
1.	106.50	23.00	63.45	25.35	219.70	37.50	226.00	33.10
2.	79.35	18.00	45.30	16.00	99.30	24.85	235.30	29.10
3.	36.10	14.15	35.11	18.70	93.09	24.70	188.80	26.10
4.	3.90	18.00	21.87	19.75	119.50	26.55	167.40	24.55
5.	2.95	11.05	14.95	15.90	125.20	22.35	96.80	20.15
6.	"	"	3.93	11.00	13.80	17.10	98.80	18.70
7.	"	"	"	"	10.25	18.25	60.20	12.15

On voit, par ce qui précède, que l'affaiblissement de la récolte en grains a été surtout considérable pour le seigle et le blé. Quant à la proportion du grain comparé à la paille et aux balles, on la trouvera dans le tableau suivant :

Blé de printemps.	Poids de la récolte en grammes pour :				Proportion pour 100 de :		
	Grains.	Paille.	Balles.	Total.	Grains.	Paille.	Balles.
1. Semis.	106.50	207	33.70	317.20	30.65	59.61	9.74
2. —	79.35	225	38.40	342.75	23.15	65.64	11.21
3. —	36.10	214	36.30	286.40	12.60	74.75	12.65
4. —	3.00	55	7.80	66.40	5.42	82.83	11.75
5. —	2.95	47	4.80	51.75	5.38	85.84	8.78

L'auteur fait observer judicieusement qu'en raison de la température plus élevée dont les derniers semis ont été accompagnés et dont l'action a été combinée avec celle d'une humidité toujours suffisante, on aurait cru *a priori* que l'avantage devait rester aux derniers semis, et il se demande pour quelle cause le contraire est arrivé. Il suppose que l'in-

fluence des parasites végétaux et des insectes nuisibles n'a pas été étrangère à ce résultat imprévu.

En effet, Haberlandt a remarqué que l'ergot a envahi d'autant plus largement le seigle que cette céréale avait été semée plus tardivement. Il en a été de même pour la rouille, en ce qui regarde le blé, l'orge et l'avoine. Quant aux pucerons, après avoir complètement fait défaut sur les premières semailles, ils ont apparu sur les suivantes d'autant plus multipliés que l'époque du semis était plus reculée.

Quoi qu'il en soit des explications, le fait est là. Il ressort de ces expériences intéressantes, ainsi que de l'expérience générale des cultivateurs, qu'il ne faut pas se fier à ce dicton cher aux paresseux : « Les plus pressés ne sont pas toujours les mieux servis. » Il est constant qu'en agriculture le plus sage est de se conformer en toutes circonstances à cette prescription salutaire : ne jamais remettre au lendemain ce qui peut être fait le jour même.

Dr FÉLIX SCHNEIDER,

Président du Comice agricole de Thionville.

NOTICE SUR LES ENGRAIS

I. — LES FUMIERS.

La conservation des engrais dans toutes leurs parties solides et liquides, tel est le but auquel doit tendre tout agriculteur soigneux de ses intérêts.

L'emploi des fosses à purin est le moyen le plus préconisé, à cet égard, mais il est peu usité ; et cela s'explique facilement si l'on considère les dépenses et les embarras sans nombre engendrés par la construction de ces fosses, l'entretien des pompes destinées à en extraire le purin, la nécessité de maintenir étanches les vases servant à transporter ce liquide, enfin le coût même du transport d'une matière contenant au moins 95 % d'eau. A ces difficultés se joint encore l'inconvénient qui s'attache à l'emploi des engrais liquides trop vite absorbés et d'un effet peu durable.

Partant de ce point, j'ai dû rechercher et je crois avoir trouvé un procédé plus simple et plus économique pour réaliser la valeur intégrale des engrais d'écurie.

Ce procédé consiste à fixer à l'état solide, par la concentration, toute la partie aqueuse dans la masse compacte du fumier. Pour cela, il m'a suffi de placer le tas de fumier à l'abri de la pluie et de l'arroser fréquemment avec le liquide qui en découle. Cet aménagement est très-simple ; il se compose d'une surface bétonnée, à double pente, terminée de chaque côté par un rebord. Cette surface doit avoir de 5 à 6 mètres

de largeur sur une longueur quelconque. On y place l'engrais de manière à réserver sur l'une et l'autre pente un espace de 0^m50 entre les parois du tas formé et le rebord sus-mentionné. On constitue ainsi autour de ce tas une rigole qui permet de puiser le purin avec une simple pelle à eau et de le rejeter d'une manière égale sur toute la surface du fumier. Le niveau de cette rigole doit, d'ailleurs, être inférieur à celui de l'écurie, afin d'en recevoir l'égoût.

Tout cet ensemble est recouvert par une toiture qui peut être un simple chaume. Dans ce cas, la dépense est minime et ne dépasse pas 1 fr. par mètre carré de chaume et autant pour le béton, soit 2 fr. en tout par mètre carré de surface couverte et bétonnée.

La masse du fumier ainsi établie est constamment réchauffée par une fermentation qu'entretient l'arrosage complètement réglé. Elle constitue dès lors un appareil évaporatoire puissant, qui solidifie, en les concentrant, toutes les urines de l'étable. On est même obligé, dans les chaleurs de l'été, d'y ajouter une certaine quantité d'eau pour empêcher la matière de se dessécher.

Par ce moyen, on obtient un fumier très-gros, auquel on peut ajouter, chaque fois qu'on le charge de la litière des étables, les divers débris ligneux que produit toute exploitation rurale : sarments de vigne, tiges de chanvre, maïs, roseaux, menus-bois de toute provenance, d'une valeur presque nulle pour le feu (1). Ces matières ligneuses qui se désagrégeraient trop lentement dans le sol, sont pénétrées dans le fumier par la partie liquide, se décomposent partiellement et se comportent ensuite dans le sol comme l'engrais lui-même.

Bien que le fumier, ainsi préparé, contienne tous les aliments nécessaires aux plantes, ces aliments ne se trouvent pas toujours en rapport avec les cultures que l'on veut obtenir, et il faut compléter ceux dont la quantité est insuffisante.

II. — LES ENGRAIS AUXILIAIRES.

Pour se rendre compte de l'action des engrais dans les cultures, il est indispensable de connaître la nature et le rôle des substances chimiques essentielles à l'alimentation des plantes.

Si on laisse de côté celles de ces substances qui se trouvent dans tout sol convenablement amendé (chaux, magnésie, silice, alumine), on en peut réduire le nombre à quatre : le carbone, l'azote, le phosphate, et le potassium.

Le carbone, que contiennent en grande abondance toutes

(1) Tous ces débris doivent être coupés, à l'aide d'un hachoir, d'une longueur de 10 centim. environ.

les plantes, provient de l'air qui a fourni la matière ligneuse de tous les végétaux du monde.

Il en est de même pour l'azote, que l'atmosphère distribue aussi largement.

A la vérité, ces deux éléments arrivent en partie aux plantes par l'intermédiaire du sol, qui possède la faculté de les absorber directement, et dans lequel, pour augmenter les quantités ainsi fixées, on enfouit toutes les matières susceptibles d'en contenir. C'est précisément par ce moyen que l'on peut, à l'aide de simples méthodes culturales, suffire à la restitution de ces deux éléments enlevés au sol par la végétation. Ainsi, en ce qui concerne l'azote, les plantes qui l'ont absorbé, mais dont les produits essentiels (sucre, alcool, chanvre, huile) n'en contiennent pas, peuvent, cela se conçoit, le rendre à la terre par leurs débris (pulpe, eau de rouissage, tourteaux, etc.)

Le carbone et l'azote peuvent donc se renouveler par la simple action atmosphérique.

Il n'en est pas de même du phosphore et du potassium. Les terres contiennent, en général, ces deux éléments ; mais, comme ils sont absorbés constamment par la culture, il faut les remplacer. La nature les fournit, d'ailleurs, abondamment.

Le phosphore se rencontre, en France, à l'état de *phosphate* et sous forme de roche dans de nombreuses localités. On suppose que cette roche est formée de débris d'animaux anciens, car sa composition est analogue à celle des os des animaux modernes ; on l'appelle *phosphate fossile*. A cet état, le phosphate est difficilement absorbé par les plantes, et, pour obtenir une assimilation plus convenable, il faut lui faire subir une opération industrielle.

On emploie le phosphate ainsi préparé, en le répandant à la volée sur le sol, sans mélange avec d'autres engrais. On l'applique particulièrement à la culture des céréales, à raison de 1,000 kilogrammes par hectare.

La potasse peut s'extraire économiquement et en très-grande quantité des eaux de la mer. On obtient ainsi un sel de potasse (sel alcalin brut). Ce sel n'est pas à l'état le plus convenable au point de vue de l'assimilation, et une préparation industrielle est nécessaire pour arriver à un résultat plus complet. Toutefois, il est indispensable de l'employer mélangé avec du fumier, et ici nous trouvons l'application nécessaire de ce principe posé plus haut, relativement à la confection du fumier : « Toutes les matières végétales disponibles doivent » être ajoutées à l'engrais d'étable, afin de multiplier la matière cellulaire apte à réunir la partie aqueuse concentrée » par l'évaporation. »

C'est, en effet, dans cette partie aqueuse que la potasse se dissoudra. Il suffira pour cela de projeter le sel de potasse

sur le tas de fumier, chaque fois qu'il reçoit un chargement. Ce sel s'incorporera promptement à la masse.

Le compost ainsi préparé s'emploiera comme du fumier ordinaire pour les cultures de printemps (chanvre, pommes de terre, betteraves, colza).

Les quantités de sel de potasse, ainsi ajoutées successivement à l'engrais de ferme dans le courant de l'année, devront être calculées pour qu'il s'en trouve 1,000 kilogrammes par chaque hectare des cultures sus-nommées.

On voit par ce qui précède que les *engrais auxiliaires* peuvent être réduits, pour l'agriculture pratique, à ces deux matières : *phosphate* et *potasse*. Michel PERRET.

(Le Sud-Est)

ENGRAIS ET AMENDEMENTS.

Phosphates fossiles. — Les phosphates fossiles n'apportent au sol qu'un seul élément, l'acide phosphorique : il n'a ni matière azotée ni alcalis. Peu assimilables dans les terres ordinaires, ils le deviennent rapidement lorsqu'ils ont été préalablement mélangés aux fumiers, au moment où on sort ceux-ci des étables et à raison de 10 kil. environ par mètre cube de fumier, auquel il fournit l'acide phosphorique qui lui fait défaut.

Cendres. — Les cendres ne contiennent aucune matière azotée mais simplement des alcalis, un peu de phosphate et du carbonate de chaux.

Elles conviennent à toutes les plantes qui absorbent beaucoup de potasse, comme les vignes et les légumineuses.

Chaux. — Marne. — La chaux ne convient pas autant que la marne aux terres siliceuses, car, par cela même que la marne est un composé de calcaire et d'argile, il est incontestable que cet engrais-amendement donne à la fois de la nourriture aux récoltes et de la qualité aux sols trop légers, trop peu consistants.

Plus on chauffe, plus il faut fumer.

G. L.

(Extrait du *Journal d'Agriculture de Nîort*)

LE SUPERPHOSPHATE DE CHAUX ET SA PRÉPARATION.

C'est en 1840 que le baron Liebig conseilla de traiter le phosphate de chaux des os par l'acide sulfurique pour lui donner la solubilité qui lui manquait. Aussitôt, en Angleterre, on suivit ce conseil, et ce n'est guère qu'en 1857 qu'on vit s'établir en France des usines consacrées au traitement des phosphates.

Mais ce n'est pas seulement au phosphate de chaux des os qu'on fait aujourd'hui subir cette préparation, c'est à tous les phosphates.

Le phosphate de chaux des os et les phosphates que l'on trouve dans le sol (patite, phosphorite, phosphate de chaux concrétionné), sont insolubles dans l'eau pure, mais solubles dans l'eau chargée d'acide carbonique, et en quantité d'autant plus forte que l'eau est plus chargée d'acide.

Il résulte des travaux de MM. Pelouse et Dusart, que l'acide carbonique n'agit pas seulement comme dissolvant, mais qu'il enlève au phosphate tribasique, légèrement soluble dans l'eau chargée d'acide carbonique.

La solubilité des phosphates augmente encore beaucoup, quand dans l'eau se trouve aussi de l'acide acétique.

On sait que les noirs en gros grains et en graine ne conviennent qu'à des terres de bruyère, terres acides qui contiennent une certaine quantité d'acide acétique, et à des terrains nouvellement défrichés.

Dans de pareils terrains, les noirs sont rapidement attaqués par les acides ; le phosphate insoluble passe à l'état de phosphate soluble, la chaux se combine avec les acides du sol et les neutralise. Mais la transformation sous l'influence de l'acide carbonique de l'air et des acides du sol, demande un certain temps, et tous les sols, heureusement, sont loin de présenter une réaction acide.

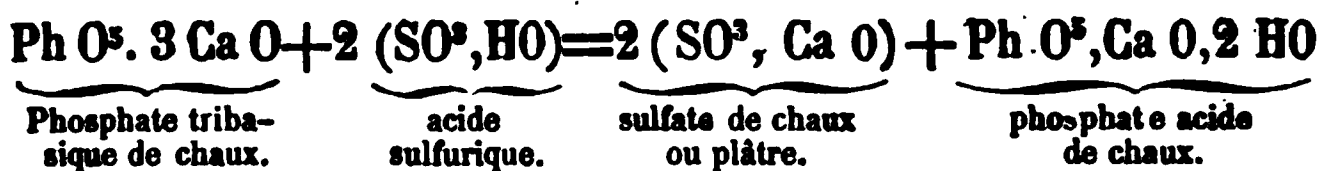
Il est bien souvent utile de mettre dans le sol des phosphates pouvant être directement assimilés, et c'est en traitant par un acide de phosphates insolubles que l'on arrive à ce résultat.

L'acide généralement employé est l'acide sulfurique : il présente cet avantage, que, formant avec la chaux du sulfate de chaux ou plâtre, le mélange durcit rapidement, se sèche et peut être facilement pulvérisé.

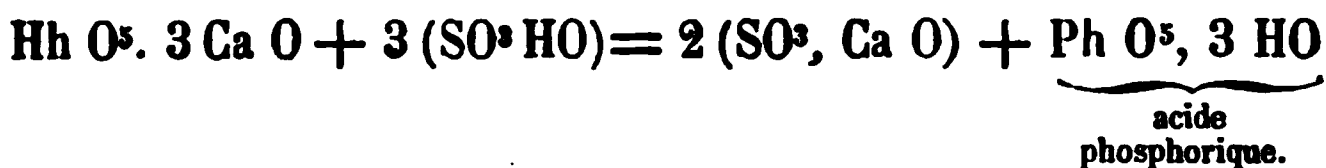
Pour fabriquer les superphosphates, on emploie rarement les noirs seuls : on les mélange habituellement avec 1/3 de nodules en poudre, tirant environ 42 à 44 % de phosphate de chaux tribasique, et le mélange contient à peu près la moitié de son poids de phosphate de chaux.

On emploie de l'acide sulfurique marquant 53°. On mélange la matière et l'acide dans des bacs en bois, et on remue avec des ringards. Il se forme du plâtre, et bientôt la masse se sèche et se durcit. On emploie environ 90 à 95 parties d'acide sulfurique pour 100 parties du mélange ; si on avait à traiter des nodules seuls, il faudrait forcer la dose d'acide sulfurique.

Pendant longtemps on a cru que dans le traitement des phosphates par l'acide sulfurique, il se formait du sulfate de chaux et du phosphate acide de chaux, ainsi que le montre l'équation suivante :



Mais il résulte des recherches faites par M. Dehérain sur les phosphates employés en agriculture, que, par suite d'une attaque complète d'une partie du phosphate, il se forme surtout de l'acide phosphorique :



En analysant des phosphates traités par l'acide sulfurique, on voit que la chaux trouvée en dissolution est tout à fait insuffisante pour saturer les acides ; il y a donc des acides libres. Si l'on recherche quels sont ces acides en traitant les superphosphates par l'alcool, qui dissout l'acide sulfurique sans dissoudre le sulfate de chaux, on trouve très-peu d'acide sulfurique libre ; l'acide phosphorique est presque seul à l'état libre ; les superphosphates ne sont donc pas du phosphate acide de chaux, mais bien des mélanges d'acide phosphorique et de phosphate d'acide de chaux empâtés dans du plâtre et des matières inertes. Il y a aussi une partie du phosphate tribasique qui reste inattaquée.

L'acide phosphorique libre, mis dans le sol, trouve bientôt à se saturer, et il redevient alors insoluble, mais il se trouve précipité sous forme gélatineuse, très-favorable à la formation de nouvelles combinaisons solubles.

C'est le phénomène de la rétrogradation qui se produit dans les superphosphates avant même qu'ils soient répandus sur le sol.

M. Millot attribue le retour à l'état insoluble d'une partie de l'acide phosphorique à l'action qu'il exerce sur le phosphate de chaux resté inattaqué par l'acide sulfurique. D'après lui, si on ajoute aux phosphates naturels une quantité d'acide sulfurique suffisante pour que toute la chaux soit combinée à l'état de sulfate de chaux, il ne repasse plus à l'état insoluble qu'une faible proportion de l'acide phosphorique d'abord mis en liberté.

Les superphosphates, à cause de cet acide phosphorique libre qu'ils contiennent, demandent à être employés sur des terres contenant du calcaire, et même il est nécessaire de répandre sur le sol de la chaux ou des cendres, si l'on cultive un sol entièrement dépourvu de calcaire.

Les superphosphates sont aujourd'hui généralement employés ; on les mélange avec des sels ammoniacaux, du nitrate de soude du Pérou, etc.

Ils agissent vigoureusement sur la végétation, et sont certainement appelés à remplacer le guano, dont les gisements s'épuisent rapidement.

En résumé, la fabrication des superphosphates a pour objet de transformer en acide phosphorique et en phosphate de chaux soluble le phosphate de chaux insoluble. Une partie de cette acide phosphorique redevient insoluble, mais dans un état si favorable au retour à l'état soluble, que d'habitude on compte l'acide phosphorique rétrogradé au même prix que l'acide phosphorique soluble.

Quant au prix de l'acide phosphorique sous ses divers états, il varie trop pour pouvoir le fixer ici. On cote généralement l'acide phosphorique soluble de 1 franc à 1 f. 20 le kilogr., et on assigne souvent la même valeur à l'acide phosphorique rétrograde. L'acide phosphorique insoluble vaut de 0 12 c. à 0 35 c. le kilogramme.

A. GASSEND.

Préparateur à la station agronomique de l'Yonne.

ARBRES ET ARBUSTES A FEUILLAGE POURPRE.

Plusieurs personnes n'aiment pas les arbres à feuillage panaché : elles leur trouvent quelque chose de maladif et d'anti naturel qui leur déplaît ; tandis qu'on trouve, au contraire, chez la plupart, une grande attraction pour les plantes à feuillage pourpre.

Comme pour les panacheurs, la couleur pourpre, dans les arbres, est plus ou moins constante, et elle tend à devenir toujours plus faible à mesure que l'été avance ; tel est le noisetier pourpre : d'une couleur presque noire au printemps, il redevient presque vert en automne. — La couleur pourpre est le fait d'accidents qui se sont produits sur un pied quelconque, et qui ont été fixés par la greffe ou par un autre moyen.

Jusqu'à présent, le plus bel arbre à feuilles pourpres que nous possédions est le hêtre pourpre ; son feuillage, d'un pourpre noir, est de toute beauté. On le multiplie soit par semis de graines obtenues sur des pieds greffés. La greffe donne des sujets un peu moins vigoureux, mais d'un feuillage plus noir et généralement plus constant, c'est-à-dire plus persistant dans sa couleur, jusqu'à la fin de la saison.

La majeure partie, cependant, se multiplie maintenant de graines ; le hêtre pourpre est d'une croissance lente et très-difficile à la reprise, mais réussit assez bien dans presque tous les terrains : il peut devenir très-grand, et est alors d'un effet remarquable. On l'emploie, soit isolé, soit par groupe de trois, ou encore mélangé avec des bouleaux ou des négondo panachés.

Le noisetier pourpre, arbuste pouvant atteindre la grandeur d'un noisetier ordinaire, feuillage d'un beau rouge au printemps, mais revenant au type à mesure que la saison s'avance, vient bien dans presque tous les terrains, se multiplie de drageons et donne de bons fruits dont l'enveloppe est aussi de couleur rouge ; on s'en sert, soit isolé dans une pelouse, soit dans des bosquets, pour faire des contrastes de couleur.

L'épine vinette pourpre a, sur le noisetier pourpre, l'immense avantage de garder sa couleur jusqu'en automne, et même pendant le commencement de l'hiver, car cet arbuste ne se dépouille que très-tard dans la saison ; il se multiplie de graines et se reproduit très-facilement. En automne, l'arbre se couvre de petits fruits rouge corail ; il se plaît dans tous les terrains ; excellent arbuste qui devrait être plus connu ; il remplace avantageusement le noisetier pourpre et s'emploie comme ce dernier. Dans de grandes propriétés, nous avons obtenu un très-bel effet en mettant dans une pelouse, un peu loin du château, un massif de négondo panaché, entouré d'épine vinette pourpre.

Le bouleau à feuilles pourpres, plante nouvelle à feuillage pourpre, mais manquant un peu de constance, couleur s'affaiblissant beaucoup en automne, se multiplie de greffe sur le bouleau commun, peu difficile sur le choix du terrain, mais difficile à la reprise : il est d'un très-bel effet mélangé à des bouleaux blancs et pleureurs.

Le pêcher à feuilles pourpres, plante qui a paru peu avant le bouleau pourpre et qui a la même inconstance ; il n'est pas très-robuste, demande une exposition chaude, car il est très-sujet à la cloque et à la gomme, porte de bons fruits ; il ne pourra être avantageusement employé que dans les endroits où le pêcher tige réussit très-bien ; se multiplie de greffe sur amandier, prunier ou pêcher.

Nous trouvons ensuite un autre genre d'arbres à feuillage pourpre : ce sont ceux qui font le contraire du noisetier pourpre, c'est-à-dire dont le feuillage, vert au printemps, devient pourpre en automne. Les plus remarquables sont :

Le Liquidambar copal, arbre atteignant environ quatorze mètres, dont les feuilles deviennent rouges à la fin de l'automne, ce qui lui donne un aspect très-singulier ; se plante isolé, demande un bon terrain, se multiplie surtout de graines.

Chêne rouge des marais, très-bel arbre, mais difficile à la reprise : feuilles longues, découpées, devenant pourpre dès que l'automne commence ; se multiplie de graines, devient un très grand arbre, s'emploie isolé dans une pelouse, ou par groupes de trois à cinq, ou encore mélangé avec des bouleaux, des pins, etc.

Sumac des corroyeurs, (*Rhus coriaria*), appelé vulgairement vinaigrier, arbuste bien connu, extrêmement vigoureux, dont le feuillage devient tout à fait rouge vers l'automne ; se multiplie d'éclats ou rejetons, qu'il donne en abondance ; vient dans tous les terrains, atteint une hauteur d'environ quatre mètres, se plante en mélange dans les bosquets.

Enfin citons encore la **Vigne vierge** (*Cissus quinquefolia*), plante grimpante, de la plus grande vigueur, qui ne présente plus qu'une masse rouge feu à l'automne ; se multiplie de boutures, sert à garnir les tonnelles, les maisons, etc. ; vient dans tous les terrains.

Nous n'avons décrit, dans ce petit travail, que les plantes à feuilles pourpres que nous avons vues et cultivées ; il en existe quelques autres nouvelles que nous ne connaissons pas encore. Notre but, en décrivant ces quelques variétés, a été de faciliter le choix aux amateurs qui ont des plantations à faire, ou qui désirent apporter quelques changements dans leurs plantations.

E. VAUCHER.

(Revue horticole de la Suisse romande)

MOYEN FACILE POUR DÉCOUVRIR LES SOURCES ET INSTALLATION DE FONTAINES ÉCONOMIQUES.

Si jamais vous avez examiné le haut de la cheminée d'une locomotive en repos, ne fumant plus, ou un four à chaux éteint depuis peu, vous avez dû remarquer qu'il sort de la cheminée de la locomotive, ou de la gueule du four, un courant gazeux. C'est de l'air chaud qui monte dans l'espace et qui est rendu visible par la lumière différemment réfléchiée par l'air chaud et par l'air froid qu'elle rencontre. L'air saturé de vapeur d'eau produit le même phénomène ; on l'aperçoit au-dessus d'un trou à chaux nouvellement éteinte. Par une belle journée d'été, alors que le soleil est sur l'horizon, que l'atmosphère est tranquille ou peu agitée, on constate quelquefois, au milieu des champs, le même fait ; on dirait que l'air ondule, scintille dans l'espace à quelques cents pas devant l'observateur, et quelques mètres seulement au-dessus du sol. Dans certains pays on dit alors, en provençal, que l'air *dandraille*, dans d'autres, que c'est *la vieille qui danse*. Eh bien ! partout où vous rencontrerez ces ondulations, ce scintillement de l'air dans les champs, là infailliblement se trouvent des eaux souterraines.

Ce phénomène est probablement dû à des vapeurs qui se dégagent des eaux à travers le sol ; car, suivant la profondeur de la source, son abondance, la perméabilité du terrain qui

la recouvre, on constate que le phénomène est plus ou moins prononcé, au point que si la source est profonde ou le terrain peu perméable, il n'apparaît aucun signe révélateur. Aussi, il faut noter que, si partout où se produit le phénomène il y a des eaux souterraines, ce phénomène ne se produit point partout où il y a de ces eaux. Malgré ce côté faible du procédé, on conviendra que c'est déjà un grand point que de pouvoir indiquer sûrement, sinon toutes les sources, mais bon nombre d'entr'elles.

Ainsi la présence des eaux souterraines, dans certaines circonstances, se révèle par le scintillement de l'air, il n'y a donc qu'à fixer le lieu précis de ce scintillement. Ici se présente une difficulté facile à résoudre : c'est qu'au fur et à mesure que l'on avance vers les ondulations aériennes, celles-ci semblent se reculer et puis elles disparaissent, de manière qu'on est embarrassé pour en fixer la position. Voici comment on tourne la difficulté. L'observateur doit avoir un aide muni de deux jalons. Il fait avancer cet aide jusqu'à ce qu'il le voie immergé dans le phénomène. Là il lui fait planter un premier jalon, et il en plante un autre lui-même au lieu qu'il occupe. Ensuite il se porte dans une position diamétralement opposée, en se dirigeant sur les deux jalons déjà posés et de manière à voir le phénomène suivant la face opposée à la première. De cette position, il ordonne à son aide de s'avancer suivant la ligne des jalons, et lorsqu'il le voit sur le point de sortir du scintillement, il lui fait planter son deuxième jalon. On comprend que le phénomène se produit entre les deux stations que l'aide a jalonnées ; il ne s'agit plus que de prendre le point intermédiaire entre les deux stations, et ce point indiquera la position cherchée.

Le phénomène a non-seulement de la largeur, mais encore de la longueur. On pourra déterminer celle-ci par une série de points trouvés comme il vient d'être dit, et dont la direction plus ou moins capricieuse sera celle du courant d'eau souterrain. Cela fait, on creusera un puits dans le lieu le plus convenable, ou, si le terrain le permet, on pourra creuser une galerie pour capter les eaux et les faire jaillir plus bas.

Inutile de dire qu'il convient de ne faire ces opérations que sur la fin de l'été, avant les pluies d'automne ; dans d'autres saisons, surtout après de longues pluies, on s'exposerait à ne trouver que des eaux sans persistance.

Maintenant permettez, Messieurs, que j'achève ma causerie en vous indiquant un moyen de faire sortir d'elle-même l'eau de certains puits, et pour lequel M. Bernard, de Roussillon près Apt, homme d'esprit, mort trop jeune, avait pris un brevet d'invention. C'est un procédé très ingénieux

comme vous allez en juger, pour établir des fontaines économiques; mais il faut que le puits et le terrain le permettent. La condition à exiger du puits, c'est que les eaux soient à moins de 10 mètres en contre-bas du sol naturel ou du sol abaissé pour la circonstance; la condition du sol, c'est qu'il soit assez incliné. Pour qu'à une distance plus ou moins grande, il soit plus bas que les eaux du puits. Ces conditions réunies, voici comment on procède: on a un tuyau en plomb de 0^m01 à 10,02 de diamètre, plus fort suivant le débit de la source, et d'une longueur égale à la distance qui sépare le puits du lieu où les eaux peuvent jaillir. Ce tuyau est assez enfoncé dans le sol pour qu'il ne soit point endommagé par les cultures ou par la circulation. On relève son extrémité de manière qu'elle forme un tuyau de fontaine, on fait plonger l'autre extrémité dans l'eau du puits. Ainsi disposé, le tuyau, représente un simple siphon, et si on l'amorce, il fonctionne comme tel. Mais il pourra se faire que le débit du tuyau dépasse celui de la source; dans ce cas, après un certain temps, le puits sera mis à sec, le siphon cessera d'être amorcé et ne fonctionnera plus. L'invention de M. Bernard consiste en ce que le tuyau ne débite jamais plus d'eau que le puits n'en peut fournir, de façon que son fonctionnement est continu: son débit est abondant, si la source s'abaisse, et cesse si la source tarit, pour reprendre ensuite lorsque la source s'alimente de nouveau. On obtient ce résultat au moyen d'un tuyau en caoutchouc disposé comme il suit: le tuyau en plomb qui plonge dans l'eau du puits a son extrémité relevée en demi cercle d'environ 0^m25 de diamètre. A cette extrémité ainsi relevée, on emboîte le tuyau en caoutchouc qui s'élève verticalement à environ 0^m75 au-dessus de l'eau et passe en travers et au-dessus d'une petite pièce en bois ou en métal, triangulaire, traversant le puits suivant son diamètre et scellée dans la maçonnerie. De là le caoutchouc descend un peu en-dessous de la surface de l'eau où il se termine après avoir traversé un flotteur auquel il adhère. Le tuyau élastique n'est point tendu au-dessus du flotteur et permet à celui-ci un certain mouvement de hausse ou de baisse pour suivre le niveau des eaux. Lorsque l'instrument se met à fonctionner, le flotteur descend et, par son poids, il oblige le caoutchouc à s'aplatir plus ou moins sur la traverse qui le soutient. Les variations d'altitude du flotteur étant soumises aux variations de la source, il résulte de ces mouvements que le tuyau élastique s'étrangle d'autant plus sur l'arête de la traverse que la source est moins abondante, de manière que le débit du siphon devient absolument égal à celui du puits.

J'ai vu cet instrument fonctionner en divers endroits, à la

grande satisfaction de ceux qui s'en servent. Mais je le répète, les conditions sus-indiquées pour la profondeur du puits et l'inclination du sol sont indispensables ; car l'instrument ne fonctionnant que par la pression atmosphérique, serait sans effet pour un puits de plus de 10^m de profondeur et pour un sol qui ne permettrait pas un orifice de sortie plus bas que le niveau supérieur de l'eau à extraire.

Encore un mot pour vous indiquer comment l'inventeur amorçait les siphons qu'il a posés. Il couchait dans la tranchée ouverte pour le recevoir le tuyau dans toute sa longueur et l'allongeait au-delà du puits. Il s'assurait que dans cette position le tuyau n'avait pas de contre-pente où l'air aurait pu s'emmagasiner et faire manquer l'opération. Cela fait, au moyen d'un entonnoir mis au tuyau en caoutchouc, il versait de l'eau dans le tuyau, et aussitôt que celle-ci sortait à l'autre extrémité, vers la fontaine, il faisait boucher solidement cette extrémité et continuait le remplissage. Celui-ci achevé, il enlevait l'entonnoir et le remplaçait par un bouchon solide. Ensuite il descendait dans le puits la branche ascensionnelle du siphon, disposait le système comme il vient d'être dit, puis il enlevait le bouchon de cette branche, puis l'autre bouchon, et la fontaine coulait. Je tiens tous ces détails de M. Bernard lui-même que j'ai beaucoup connu alors que j'habitais Apt.

(*Causeries de M. Roux, ancien agent-voyer.*)

LE MÉLILOT BLANC DE SIBÉRIE.

*A monsieur Lecouteux, rédacteur en chef du
Journal d'Agriculture pratique.*

Monsieur,

Vous connaissez trop bien le rôle des plantes fourragères dans l'exploitation du sol pour que je m'arrête ici à des considérations générales.

Mais comme nous traversons une crise qui se prolonge d'une manière désastreuse, il ne vous paraîtra pas inutile, sans doute, de jeter un coup d'œil sur la culture du mélilot blanc de Sibérie, dont la vigueur incomparable permet d'obtenir des produits abondants à la place même où l'on ne peut rien espérer des récoltes ordinaires.

Depuis onze ans je continue l'étude que j'ai commencée en 1865 sur cette légumineuse, et il me semble utile d'ajouter quelques observations à la notice que j'ai publiée en 1872.

En effet, j'avais remarqué d'abord que la plante dont il s'agit est tardive, de sorte que j'avais cru devoir en récolter

la graine sur une première et unique coupe. Or, j'ai reconnu que dans notre région de l'Est on peut décidément traiter le mélilot blanc comme le trèfle, et en obtenir du fourrage d'abord, puis de la semence et de la paille ensuite.

De cette paille, j'ai pu retirer une excellente filasse qui m'a servi à faire des cordages, et que l'on pourrait utiliser pour la fabrication des toiles à sacs.

Je mets la graine dans les céréales depuis février jusqu'en avril, car la végétation du mélilot de Sibérie est aussi lente au début qu'elle devient active et puissante plus tard.

Il monte grêle dans la récolte qui l'abrite et ne peut lui faire aucun tort. Mais l'année suivante, il grandit et se développe étonnamment. Aucune plante fourragère ne saurait le remplacer dans les sols arides, surtout calcaires, élevés et battus par les vents. A côté d'un trèfle de 0^m. 40, il s'élève à 2 mètres de hauteur et permet ainsi de tirer parti des terres les plus ingrates.

Peut-être penserez-vous, monsieur, qu'il servirait utilement dans la plaine à faire attendre la récolte du maïs, c'est ce que vous pouvez juger mieux que personne.

On lui a reproché d'avoir une tige dure et ligneuse. Mais c'est la conséquence même de sa vigueur, puisque la nature a dû mettre cette tige en rapport avec le poids qu'elle avait à supporter. En coupant de bonne heure, cet inconvénient n'existe pas. Plus tard l'abondance du produit compense largement ce défaut, et les débris laissés par le bétail servent de litière en permettant d'économiser la paille. Enfin, l'ensilage qui attendrit les parties les plus dures met à néant toutes les objections, qui tombent aussi devant les expériences faites par M. Isidore Pierre sur la richesse du mélilot en substances azotées.

Quoi qu'il en soit, en présence de l'abandon des mauvaises terres et de la pénurie des fourrages, j'ai cru, monsieur, devoir vous adresser les indications qui précèdent, en me mettant à votre disposition pour les compléter si vous le jugez utile.

J'ai l'honneur, etc.

E. DUROSSELLE

agriculteur à Marzeville près Nancy
(Meurthe-et-Moselle).

LE FUMIER A COUVERT.

On a préconisé de nombreux systèmes de plates-formes pour recevoir le fumier à la sortie des étables et l'amener, par un bon tassement et des arrosages réguliers, au point où

il peut être conduit dans les champs, puis enterré par le labour.

Il est certain qu'on a obtenu d'excellent fumier ainsi préparé sur plates-formes. Mais quelques agriculteurs ont voulu aller plus loin. Ils fabriquent leurs fumiers, non sur plates-formes en plein air et sans abri, mais dans de grandes fosses couvertes par des hangars construits exprès. Par cette disposition, qui ne manque pas d'être coûteuse, quelle que soit l'économie apportée dans la construction des toitures-abris, le fumier n'est pas exposé au contact direct d'une atmosphère alternativement desséchante ou pluvieuse. La fermentation s'accomplit doucement, régulièrement, on peut à volonté l'activer ou la ralentir par la fréquence ou la rareté des arrosages avec les purins de reprise, avec les jus ramenés des parties basses dans les couches supérieures, où ils sont élevés à l'aide d'une pompe.

C'est ce système de fabrication des fumiers couverts que j'ai cherché à appliquer à Gerçay, sans avoir à construire ni plates-formes spéciales ni toitures supportées par des charpentes avec ou sans maçonnerie. En hiver, comme partout ailleurs où l'inclémence de la saison oblige à ne pas faire coucher les moutons au dehors, c'est dans la bergerie même que, chaque matin, sont apportés les fumiers des bêtes à cornes. Tout aussitôt ces fumiers, alors à l'état frais, sont écartés très-soigneusement à la fourche, puis recouverts d'une légère couche de litière sur laquelle couchent, fientent et urinent les moutons. Au besoin, on saupoudre de plâtre ou de phosphate de chaux fossile le fumier qui n'est pas encore recouvert de litière. On laisse fermenter durant quinze jours et un mois, selon que la nourriture des moutons est plus ou moins riche, plus ou moins sèche, et selon que l'état du sol permet ou ne permet pas les transports aux champs. Et si les fumiers ainsi traités donnent lieu à une abondante production de jus, on dirige ces jus dans des citernes à portée de la bergerie.

Il ne faut pas croire que, dans les bergeries bien aérées, le troupeau soit jamais incommodé par les exhalaisons de fumier en fermentation. A peine le plâtre, le phosphate et la paille sont-ils jetés sur la couche de nouveau fumier, que toute exhalaison disparaît. Et d'ailleurs, il est à noter ici que, sous l'influence du tassement et du piétinement des moutons, la fermentation s'accomplit avec calme.

Je puis assurer que ce procédé de fabrication me livre un fumier de qualité supérieure qui, provenant à la fois de tous les animaux de la ferme, participe à tous les avantages des fumiers mixtes, se confectionne à l'abri des intempéries, supprime de nombreuses manipulations, et peut attendre très-longtemps le jour de son enlèvement. Quand ce jour est

arrivé, il suffit qu'une porte charretière ait été pratiquée pour que les voitures entrent dans la bergerie et soient chargées à pied d'œuvre,

A vrai dire, il n'y a pas à Gerçay de système absolu de fabrication des fumiers. Je viens de dire comment, en général, ils se font à la bergerie. Je me hâte d'ajouter que, pour l'été, il y a constamment, sauf parfois en juillet et août, des terres prêtes à recevoir les fumiers. En conséquence, dans cette saison, les fumiers de bêtes à cornes restent huit à dix jours dans les étables, sous le bétail. Il résulte de cet état de choses que l'engrais peut être conduit directement aux champs, car il a eu tout le temps nécessaire pour arriver au point de fermentation utile. Il a été tassé, piétiné. Il est bon à employer, sans passer par la plate-forme et sans donner lieu à toutes les dépenses de chargement, déchargement, déchiquetage et arrosage que nécessitent les systèmes de remaniements successifs. Le fumier est par lui-même une matière des plus lourdes et des plus encombrantes. On doit tâcher de le manier et le remanier le moins possible.

Plus je vieillis en culture, plus je constate que la meilleure des plates-formes, la meilleure des fosses à fumier, c'est le sol, quand il peut être labouré à mesure qu'il reçoit le fumier. Certainement, c'est quelque chose de très-beau à voir qu'un énorme tas de fumier de 200 à 300 mètres cubes présentant un poids total de 2,000 quintaux métriques. Supposez que ce tas soit monté bien droit, bien régulier, bien arrosé. Assistez au chargement. Vous éprouvez à ce spectacle l'une des plus grandes jouissances du cultivateur qui sait apprécier la valeur d'un engrais bien préparé.

Et pourtant il y a, dans ce genre, une autre jouissance plus sérieuse, c'est celle qui résulte d'un aménagement des engrais de ferme, tel que, dans chaque saison, et pour les besoins véritables du sol et des récoltes, les champs reçoivent toujours les meilleurs engrais appropriés à la situation. On vante la fermentation en grandes masses qui s'accomplit sur plates-formes ou fosses en plein air. Cependant, à voir les choses, non pas à mi-chemin, mais jusqu'à leurs dernières conséquences, n'est-il pas plus rationnel d'admettre que la fermentation la plus utile à l'agriculture, celle qui livre le plus d'éléments assimilables pour les récoltes, est celle qui s'effectue principalement dans le sol même ? Alors, rien ou presque rien de perdu. Tout ou presque tout profite aux plantes ou à la terre.

Il n'est pas question ici de comparaison entre fumiers frais et fumiers très-fermentés. Il s'agit, d'une part, de fumiers réduits sur plate-forme à cet état de désagrégation où la masse est homogène, où la paille a perdu sa longueur et où le chargement à la fourche est facile. D'autre part, il s'agit de

fumiers ayant séjourné, soit huit à dix jours, dans des étables et sous le bétail, soit plusieurs semaines dans une bergerie où litières de moutons, de chevaux et de bêtes bovines ont fermenté ensemble sous les pieds d'un troupeau. Evidemment tous ces fumiers, faits à couvert, ont subi une certaine fermentation, et je crois fermement que cette fermentation est suffisante pour que, portés ensuite à destination, ils versent dans la production des récoltes tout le maximum de substances utiles que peuvent apporter de bons engrais.

En d'autres termes, l'œuvre de la fermentation est nécessaire pour que les fumiers acquièrent leur plus haute valeur comme matières premières des récoltes. Toute la question, c'est de savoir si cette fermentation s'accomplit plus économiquement, plus utilement sur plates-formes, en fosses couvertes ou à ciel ouvert, que dans le sol. On comprend très-bien que, pour cause de gelée, de pluie ou de sécheresse, et pour cause aussi d'emblavure, la terre ne soit pas toujours en état de recevoir la fumure. On comprend par conséquent qu'il soit nécessaire de conserver les fumiers plus ou moins longtemps pour les conduire au moment utile. Mais s'astreindre à les fabriquer en plates-formes toute l'année, c'est se condamner à un système absolu qui aujourd'hui doit faire place à des combinaisons plus larges, à des pratiques plus souples. Pour mon compte, il me semble que certains comices et certaines sociétés d'agriculture préconisent trop les plates-formes et en général toutes les constructions spéciales pour fabriquer le fumier. On engage ainsi l'agriculture dans des immobilisations de capital dont il vaudrait mieux la dispenser. Ce qui est vraiment utile, ce sont les citernes, les fosses à engrais liquides, aussitôt que le bétail est copieusement nourri. En ce cas, les étables ont un trop plein de jus qu'il est utile de séparer des fumiers. Quant aux plates-formes, il y a pour les remplacer, deux systèmes très-simples, l'un qui consiste à laisser séjourner les litières sous le bétail pendant huit à dix jours, l'autre qui consiste à réunir les litières de toutes les étables et écuries dans la bergerie, faisant, à ce point de vue, fonction de fabrique de fumiers à couvert et avec tassement par les moutons.

Le premier de ces systèmes donnera des fumiers, sinon tout à fait fermentés, du moins assez fermentés pour que la terre ne perde presque rien de leurs éléments essentiels.

Le second livrera des fumiers portés au meilleur point de fermentation, c'est-à-dire arrivés, comme on disait autrefois, à l'état d'engrais normal.

Quant aux plates-formes, s'il est vrai qu'à force de transbordements et de soins de main-d'œuvre de toutes sortes, elles procurent d'excellents engrais, il reste à rechercher si le sol, ayant reçu les fumiers dans un état moins avancé, ne

Ils n'auraient pas servi de laboratoire plus parfait et moins dispendieux.

J'insiste sur ce point. Les plates-formes ont parfois leur utilité. Ce que je soutiens seulement, c'est qu'une grande ferme doit avoir plusieurs systèmes de fabrication des fumiers, c'est qu'il faut recueillir les purins pour les porter sur les gazons ou pour activer certains repiquages, — c'est que, dans les fermes à bœufs et à montons où l'on recherche les fumiers mélangés, la bergerie peut servir de fabrique spéciale au moins pour l'hiver, — c'est qu'en été les fumiers peuvent être transportés directement aux champs après un court séjour dans chaque étable.

En agissant ainsi, on est prêt pour toutes les circonstances. On fait circuler plus vite le premier de tous les capitaux agricoles, le capital-engrais. On échelonne mieux les charrois. On opère avec plus de saine économie.

E. LECOUTEUX.

HERSAGE DES TERRES.

La herse n'a pas seulement pour mission de briser les mottes de terre qui se trouvent dans un champ *labouré* ou de recouvrir les semences, elle sert également, au printemps, à donner un léger binage aux céréales, à rompre la surface du sol que les pluies prolongées, suivies de sécheresse, ont durcie, et aussi à éclaircir certains semis trop épais comme il arrive souvent, notamment pour les navets. Dans ce dernier cas, la culture qui résulte de cette opération est fort utile aux pieds épargnés.

Après l'hiver, un hersage est aussi très favorable aux plantes fortement enracinées : trèfles, luzerne, sainfoin, fèves et herbes de prairie.

La conduite des herses n'est pas une chose indifférente. Voici les conseils que donne à ce sujet M. Louis Gossin :

1^o Ne herser la terre que ressuyée et disposée à s'améliorer ;

2^o Ne pas laisser les herses s'embarrasser d'herbes ni de mottes ; la soulever pendant sa marche, pour faire tomber tout ce qui s'accroche entre ses dents ; à cet effet rester derrière l'instrument et conduire l'attelage au moyen d'un cordeau, méthode qui, d'ailleurs, au point de vue de la bonne direction des animaux, l'emporte sur celle qui consiste à se placer près de leur tête et à les saisir par la bride ;

3^o Atteler aux herses, suivant leur pesanteur, 1, 2, 3 ou 4 animaux ;

4^o Si plusieurs herses sont traînées chacune par une seule bête, attacher chaque animal par une longe à la herse qui le

précède et conduire seulement celui qui fait tête de file, mais prendre garde qu'au tournage le pied des chevaux ne soit piqué par les dents des herse ;

5° Accélérer le pas de l'attelage ; car plus la herse marche vite, mieux elle ameublir le sol, pourvu qu'elle ne sautille pas. Le cheval convient particulièrement ;

6° Faire passer la herse autant de fois qu'il le faut pour ameublir la terre au degré désiré ; si la largeur et la disposition des champs le permettent, exécuter ces hersages suivant des directions différentes dont un croisé avec le labour. Sans cette précaution les dents se remettent souvent encore après plusieurs tours dans les lignes tracées par le premier trait, et le sol ne se trouve pas complètement ameubli ;

7° Les dents de toute herse, au lieu d'être verticales, doivent être inclinées vers l'attelage, ce qui augmente la puissance ; si on veut un hersage plus énergique, on fait traîner l'instrument en sens inverse de la direction des dents ;

8° Par la longueur des traits on peut aussi régler jusqu'à un certain point la force du travail ; car la herse comme la charrue pénètre d'autant moins qu'elle est attelée de plus court

Gazette des Campagnes.

LA BASSE-COUR.

Choix et conservation des œufs. — Les œufs destinés à l'incubation doivent être enlevés du nid aussitôt pondus et mis dans un lieu ni froid ni humide, enfermés dans un panier sur une couche de paille hachée ou fortement triturée. On les met debout, le côté pointu en haut, en ayant soin d'éviter qu'ils se touchent. Si l'on n'a qu'une petite quantité d'œufs à conserver, on peut les mettre dans des paniers remplis de millet qu'on suspend au plafond. Ils doivent être légèrement recouverts, mais non privés d'air.

Le son de blé, le sable et la sciure de bois, bons à divers titres pour la conservation des œufs comestibles, ne donnent pas de résultats satisfaisants pour les œufs destinés à l'incubation, l'air étant avant tout nécessaire à l'endosmose et à l'exosmose des germes fécondés.

Ils seront, dans tous les cas, donnés aux couveuses, au plus tard dans le mois de leur ponte. Les œufs les plus frais sont préférables, et il y a même un grand avantage à donner tous œufs de même date à une couveuse. Pour agir ainsi, il est donc indispensable, en enlevant les œufs du nid, d'inscrire dessus la date de la ponte, et, si l'on possède plusieurs espèces, de les mettre séparément, ou d'indiquer la race sur les œufs. Le mieux, dans ce dernier cas, serait même de donner un numéro d'ordre aux parcs, et d'indiquer sur l'œuf ce numéro et de la date de sa ponte.

Choisir des œufs bien conformés et les plus gros. Il est à peu près certain que les œufs les plus longs d'une même poule produisent des coqs.

En donnant à une couveuse tous œufs pondus le même jour, on évite les éclosions irrégulières qui entraînent quelquefois l'abandon d'une partie des couvées et causent ainsi des pertes irréparables. En effet, les œufs de 1 à 8 jours éclosent souvent en 19 jours, tandis que pour ceux de 8 à 15 jours il en faut 21, et que ceux plus vieux mettent jusqu'à 23 jours à éclore. Avant de les mettre à couvert, il est prudent de les plonger dans l'eau froide et de ne donner à la couveuse que ceux qui coulent au fond du vase.

Ceux qui surnagent ont subi une altération qui les rend impropres à l'incubation. Bien entendu qu'avant de mettre les œufs sous la poule, ils devront être préalablement essuyés et séchés. Toutes ces manipulations doivent être faites avec précaution.

Les œufs de poules d'un à deux ans, cochées par des coqs de même âge, sont préférables pour l'incubation à ceux de poules plus âgées.

Choix et installation des couveuses. — Autant que possible ne faire couver que des poules fortes, bien portantes, bien emplumées, n'ayant pas les ergots longs et aigus, et âgées de deux ans au moins. Ne leur donner que la quantité d'œufs qu'elles peuvent couvrir convenablement.

A chaque couveuse placée dans un endroit solitaire, sain et paisible, plutôt obscure, on aura soin de mettre au nid une étiquette indiquant la race, le nombre d'œufs donnés, la date de leur ponte et celle de leur mise à l'incubation. Avant de confier de bons œufs à une couveuse, il est indispensable de bien s'assurer de sa vraie propension à couver ; pour cela, il suffira de donner quelques œufs d'essai pendant un ou deux jours (on peut employer avantageusement des œufs en porcelaine), et, si la poule n'a pas quitté son nid, de les remplacer par les bons œufs. Cette constatation faite, on ne doit, sous aucun prétexte, déranger les œufs, mais il faut veiller avec le plus grand soin à ce que la couveuse mange, si on ne la met pas à manger tous les jours comme le font avec succès beaucoup d'éleveurs. Dans ce dernier cas, on doit prendre la couveuse avec précaution en lui entr'ouvrant les ailes pour qu'elle n'entraîne pas d'œufs avec elle ; on la met sous le bras, la tête en arrière relevée et jamais en bas.

On la place ensuite sous une mue où son repas aura été préparé, puis 45 minutes après on la remet sur son nid : les pattes, si elles sont salis, seront soigneusement nettoyées et essuyées. Cette mue, en outre de la nourriture et de l'eau, devra contenir un emplacement rempli de sable fin mélangé, sur cent parties, de cinq de cendre, quatre de chaux et une de matières sulfureuses, dans lequel la couveuse pourra se vanter. Les couveuses en liberté devront également avoir à leur portée, en outre de leur nourriture, de l'eau et du sable.

Pendant le repas, on jette un coup d'œil sur le nid et on enlève les ordures et les œufs cassés ; on nettoie les œufs salis avec de l'eau chauffée à 38° centigrades ; autrement les poulets courraient risque de venir estropiés. Si on a plusieurs couveuses à faire manger sous la mue, on les prend successivement, et dans les mêmes conditions, mais après avoir bien nettoyé cette mue, remis de l'eau, de la nourriture et du sable frais.

Si les couveuses prennent leur repas en liberté, il est de la plus

grande importance de veiller à ce que chacune d'elles se remette bien sur son propre nid ; autrement il en résulterait des luttres, et quantité d'œufs se trouveraient détruits.

Nids. — Hygiène. — Les nids en fonte sont préférables à ceux en bois, à cause de la vermine, mais ils ne doivent pas être trop creux, pour que les œufs ne s'entassent les uns sur les autres. Les nids garnis avec des bruyères, de la mousse ou des plantes aromatiques sèches, telles que l'absinthe, la camomille, etc., chassent la vermine. Ceux garnis de paille devront être visités souvent, mais il est préférable, avant d'employer la paille, de la tremper dans de l'eau alcoolisée et de la laisser sécher ensuite ; en agissant ainsi on évitera la vermine. Il est bon de poudrer la poule au commencement de l'incubation. Nous tenons à la disposition de nos lecteurs, contre l'envoi de 2 francs en timbres poste, une boîte de poudre, composée *ad hoc*, et pouvant suffire pour six poules. On devra la tenir à l'abri de l'humidité.

Incubation. — Du neuvième au onzième jour de l'incubation, et pendant le repas de la couveuse, on devra mirer les œufs avec soin et enlever ceux qui ne seraient pas fécondés et ceux desquels l'embryon serait mort, mais au besoin on peut les remplacer par d'autres mis à l'incubation à la même date. Avec un peu d'expérience ce mirage, du reste, devient inutile, les mauvais œufs se reconnaissant facilement à leur température, qui est toujours beaucoup moins élevée que celle des œufs fécondés.

Il est, du reste, un meilleur moyen ; on peut s'assurer si les œufs sont bons ou mauvais en les mettant dans un vase rempli d'eau chauffée à 38 ou 40 degrés. Les bons surnagent et s'agitent et vont au fond.

Pour les couveuses qui mangent leurs œufs, il suffit de leur donner une coquille soufflée et de laquelle le contenu aura été remplacé par du plâtre détrempe ; on leur fait perdre ainsi cette mauvaise habitude.

Vers les derniers jours de l'incubation, il est utile de redoubler de surveillance pour s'assurer que toutes les couveuses prennent bien leur nourriture, et au besoin pour leur en donner. Il y a, en effet, beaucoup de couveuses qui, arrivées à cette période, cessent de se préoccuper de se nourrir, et, pour peu qu'il y aurait un retard dans l'éclosion, elles succombent.

Dans le cas où l'on remarquerait qu'une assez large fracture à la coquille ne ferait pas de progrès pendant 24 heures, on devrait en conclure que le poussin serait collé, et dès-lors il faudrait lui aider à sortir en passant sur les plumes et sur la coquille un petit pinceau imbibé d'huile douce, ou encore mieux, en versant dans la coquille une certaine quantité de blanc d'un œuf frais qu'on a fait tiédir dans l'eau chaude.

La plus grande prudence est nécessaire pour cette opération, car la plus légère blessure ferait mourir le poussin, et ce n'est que lorsqu'on n'a pas d'autres ressources qu'on doit y recourir.

Nourriture des couveuses et soins. La nourriture des couveuses doit être abondante : on donne de préférence des grains, des pâtées avec des vers de terre, des laitues entières et de l'eau toujours.

fraîche et pure, dans laquelle on mettra du soufre en canon. Des herbes tous les deux ou trois jours seulement. Le chènevis, très-échauffant, est bon pour les couveuses qui manquent de chaleur, mais il faut en donner avec modération. Pour les couveuses faibles ou épuisées, du pain blanc rôti et trempé dans de bon vin est excellent.

Pour les couveuses échauffées, donner de l'orge et de la verdure mélangée avec du sarrazin. Pour celles qui seraient relâchées, on donnerait de préférence de bon blé mélangé avec de l'avoine et du sarrazin.

A celles qui auraient des poux, on frotterait le ventre et le dessous des ailes avec de la pommade camphrée ou de l'eau p'trolisée, et on changerait le nid après avoir nettoyé et lavé la case.

Poussins. — Soins et élevage. On peut reconnaître le sexe des poussins pour ainsi dire dès qu'ils sortent de leur coquille. La crête des cops est couleur chair, et celles des poulets est foncée. Dans les races foncées et à crêtes développées ces signes sont certains.

Aussitôt les poussins éclos, il faut les enlever avec précaution et les placer dans des boîtes, bien chaudement, jusqu'à l'éclosion complète, c'est-à-dire environ 24 heures, pendant lesquelles on ne doit leur donner aucune espèce de nourriture, ou mieux encore on les laisse sous la mère, en ayant soin seulement d'enlever les coquilles et de ramener les nouveaux-nés sur le devant du nid pour éviter qu'ils soient écrasés par la poule en retournant ses œufs.

Ensuite on place les poussins avec la mère sous une cage en osier de un mètre de diamètre, de laquelle les poussins peuvent sortir et rentrer à volonté. Cette cage ou mue doit être placée dans un endroit chaud, avec un morceau de laine au fond et du sable sec et fin. On ne doit les laisser sortir qu'à 7 ou 8 jours et par un beau temps chaud et sec, peu à la fois et en progressant, mais en ayant bien soin de les préserver du soleil ardent de midi à deux heures, ainsi que de l'humidité et de la pluie, qui leur serait mortelle.

Le 2^e jour de leur naissance et après leurs premières défécations seulement, on commence à donner de la nourriture par petites portions renouvelées très-souvent, presque constamment, et très-régulièrement, dans la matinée surtout. Elle doit être variée tous les jours, et même à chaque repas si possible. De l'eau fraîche et pure, très-souvent renouvelée, doit toujours être à leur portée. Elle doit être mise dans des vases plats et peu profonds.

La nourriture des 4 et 6 premiers jours sera composée de préférence de jaunes d'œufs avec de la mie de pain rassis, auxquels on ajoute quelques feuilles de poireaux, de salades, de jenne oseille, de navets, de choux, de betteraves et d'oignons, le tout haché très-menu et en pâtée légère et divisée.

On peut même remplacer les œufs par du lait caillé, excepté toutefois en cas de relâchement.

A partir du cinquième ou sixième jour, on ajoute des verres de terre hachés, des larves, du millet mélangé avec du lait caillé, des herbes hachées, des bouillies d'orge ou d'avoine cuites, avec addition de blé, mais à part. On réduit peu à peu les œufs; à quinze jours

on les supprime et on les remplace par des pâtées de pommes de terre bien cuites et bien écrasées, mélangées avec du son.

Pour varier la nourriture, on peut distribuer les repas comme suit :

Un de riz cuit ; un de pommes de terre cuites avec du son ; un de farine d'orge : un de pain grossier détrempé ; un d'orge cuit ; etc., et, en outre, des herbes hachées et mélangées. Une pâtée d'œufs tous les matins leur serait très-profitable ; à un mois, on commence à donner du sarrazin, de l'avoine, du blé, du maïs cuit et autres grains.

Éviter de donner des pâtées avariées, moisies ou échauffées et aigries.

Pour les sujets précieux, continuer un repas d'œufs, et donner aux poussins faibles un peu de vin ou du pain blanc rôti et trempé dans du vin.

Les *Dorking* doivent être élevés avec du pain trempé dans de bon vin, des larves de mouches et des graines de coriandre.

Pour les *Crève-cœur* et autres races de choix, les pâtées d'œufs sont de première nécessité pendant les huit premiers jours ; ensuite, et jusqu'à deux mois, on leur donne des pâtées de farine d'orge.

Ces pâtées doivent être faites dans les conditions ci-après : On fait moudre ou plutôt concasser l'orge. On met ensuite dans un vase une certaine quantité d'eau ou de petit-lait en proportion de la quantité de pâtée dont on a besoin. On jette dedans des poignées de farine qu'on manipule jusqu'à ce qu'elles soient bien délayées. On continue ainsi jusqu'à ce que la pâte s'épaississe, en la travaillant avec le point, en la retournant jusqu'à ce qu'elle soit tout à fait ferme ; après on la tasse, on l'aplatit bien et on la saupoudre d'un peu de farine sèche. Une ou deux heures après elle est tellement raffermie qu'elle est cassante. C'est alors qu'elle peut être brisée et distribuée aux poussins. En la faisant la veille, elle prend un petit goût fermenté qui la rend encore plus appétissante. On peut aussi en donner aux autres poussins et aux poules précieuses.

Chaque couvée, qui doit rester séparée jusqu'au sevrage, sera mise dans un parc ou parquet pourvu d'un gazon solide, et semencé, comme nous l'avons déjà dit, de salade, laiteron, pissenlit, centaurée, colzas, oseille, etc. On peut aussi donner deux ou trois bêchees de terre avec les vers à chaque couvée, tous les jours.

Choix des reproducteurs. Au sevrage, il est indispensable de faire un premier triage, et de mettre à part les plus beaux sujets qu'on voudra réserver pour la reproduction. On les nourrit avec plus de soin que ceux destinés à la consommation. Tous ceux qui présentent des caractères de dégénérescence ou qui ont des défauts de conformation ou de plumage, ne doivent pas être conservés.

A trois mois, on fait un nouveau triage avec discernement pour ne pas éliminer des sujets précieux, car on ne peut être bien fixé qu'après la croissance achevée ou à peu près. Il est préférable, à ce triage, de mettre chaque sexe à part, et, autant que possible, de ne mettre ensemble que des poulets de même âge. Jusqu'à six mois, époque à laquelle on peut les réunir tous, une nourriture restreinte et économique suffit.

La plus grande propreté est indispensable. Du sable sec et fin, préparé comme nous l'avons dit, doit toujours garnir le parc et le poulailler ; il doit être changé deux ou trois fois par semaine, pour se débarrasser des insectes, et, par suite, des maladies.

Toutes les indications que nous donnons ci-dessus s'appliquent entièrement, sauf la durée de l'incubation, aux œufs de faisans et de canards.

(La Basse-Cour.)

LA CYMBALAIRE

Il est certainement peu de nos lecteurs qui ne connaissent la plante qui fait le sujet de la présente note, qui, à cause de la ressemblance de ses feuilles avec celle du Lierre, est parfois désignée sous la qualification de « Lierre de murailles » et aussi parce qu'on la trouve le plus ordinairement le long des murs et dans les fissures des rochers, etc. Aussi, au lieu de la décrire, nous bornerons-nous à indiquer les différents usages qu'on peut en faire et les moyens à employer pour atteindre le but.

Constatons d'abord que c'est une plante rustique, qui vient à peu près partout et dans les conditions les plus diverses ; elle ne craint ni le froid, ni la chaleur, ni l'humidité, ni le soleil, ni l'ombre. Elle se contente de très-peu de nourriture et paraît affectionner tout particulièrement les murailles, ce qui semble indiquer que les principes calcaires (sulfate ou carbonate de chaux) lui sont nécessaires. Ses besoins restreints, ses goûts modestes, pourrait-on dire, permettent d'en tirer parti tout autrement qu'on ne l'a fait jusqu'ici, ce qui est d'autant plus important que la plante est magnifique dans toutes les parties. C'est une sorte de Lierre en miniature, herbacé, et qui toute l'année émaille un feuillage coquet et léger de fleurs originales de forme et remarquables par leur beauté.

Bien qu'on puisse cultiver la Cymbalaire en touffe, sa véritable place, c'est de faire des tapis des sortes de gazon, et surtout de recouvrir des murs, des rochers, etc. On peut aussi l'élever pour en faire de petites suspensions ; sa végétation rampante permet du reste de l'employer dans des circonstances très-variées. Ce n'est pas une plante grimpante, mais plutôt une plante *tombante*. Un mode d'emploi peu usité et auquel pourtant elle est très-propre, c'est d'en faire des bordures, non-seulement à plat, mais même sur des pentes qu'elle garnit parfaitement. On n'a alors qu'à découper de temps à autre pour avoir de jolies bordures. Quel que soit l'usage que l'on fasse de la Cymbalaire et quelles que soient les conditions dans lesquelles on la place,

elle produit un très-joli effet décoratif. Mais c'est surtout pour garnir des murs ou des parties analogues qu'elle peut rendre de grands services et jouer un rôle très-pittoresque. Dans ce cas voici le moyen à employer : on mélange les graines dans une mortier fait de terre à laquelle on ajoute un peu de foin ou un peu de paille pour donner un peu de corps à cet amalgame, et l'on revêt les murs ou les parties de rocher que l'on veut garnir avec ce mortier que, au besoin, l'on maintient avec des fils de fer, et il n'y a plus qu'à entretenir légèrement humide, ce qui est très-facile à s'occuper des plantes, qui se multiplient d'elles-mêmes et ont envahi toute la surface des lieux où on les met.

La végétation et la floraison des Cymbalaires ne s'arrêtant que par la gelée, c'est donc depuis le commencement de juin jusqu'aux gélées que l'on jouira de leur ravissante beauté.

E.-A. CARRIÈRE.

(Revue horticole.)

L'ORGE DE PRINTEMPS.

Les cultivateurs du Nord, qui ont subi des pertes incalculables dans la vente des betteraves, se proposent de cultiver cette année de l'orge sur les sols qu'occupait la racine sucrière. Ils en sèmeront aussi à la place des colzas que la gelée a détruits ou trop clair semés.

Le Comice agricole de Croisilles a traité cette question des orges dans sa dernière réunion.

Plusieurs membres ont opiné en faveur de l'orge Chevalier anglaise, ou Tictoria, qui donne les meilleurs rendements en grains et en paille. Mais comme il n'est pas toujours facile de se procurer de la semence de bonne qualité, le Comice a chargé son président M. Demiautte d'acheter pour les autres une certaine quantité de grain de semence, en France ou en Angleterre, le tout au mieux des intérêts communs.

Nous ne saurions trop recommander un tel exemple d'association aux autres Comices.

JURISPRUDENCE RURALE.

Morsure de chien. — Condamnation du maître pour blessure par imprudence. — Le sieur X... est propriétaire d'un chien de garde qu'il emmène souvent avec lui sans le museler.

Le chien mord un passant, et X... est poursuivi devant le tribunal de police correctionnelle de la Roche-sur-Yon pour blessure par imprudence.

Son défenseur soutient que, si celui qui conduit mal un cheval peut être responsable des accidents causés par cet animal, il n'en s'aurait être de même, de celui qui a laissé vaguer un chien, alors surtout que le chien a mordu le passant hors des excitations et même de la vue de son maître.

Mais le tribunal, dans son audience du 24 août, a condamné X... à 25 francs d'amende pour blessures par imprudence, par application de l'article 320 du code pénal ainsi conçu :

« Si de la maladresse, de l'imprudence, de l'inattention, de la négligence de l'inobservation des règlements, il est résulté des blessures et des coups, le coupable sera puni de six jours à deux mois d'emprisonnement et d'une amende de 16 à 100 francs, ou de l'une de ces deux peines seulement.

UN NOUVEAU VICE REDHIBITOIRE.

Voici une décision que nous croyons utile de mettre sous les yeux des cultivateurs, des propriétaires de chevaux et des maquignons :

« La Société centrale d'agriculture de médecine vétérinaire, consultée par le ministre, vient de décider que l'habitude qu'a le cheval, soit de mordre ou de frapper l'homme et les autres animaux, soit de refuser à se laisser harnacher ou employer aux services pour lesquels son espèce est destinée, sera désormais comprise dans la nomenclature des vices pouvant donner lieu à la résiliation des marchés. »

CONCOURS RÉGIONAL AGRICOLE DE COMPIÈGNE

Du samedi 19 au lundi 28 mai 1877.

Par un arrêté du Ministre de l'Agriculture et du Commerce, en date du 2 décembre 1876, l'ouverture du concours pour la région du Nord, dans laquelle est compris le département du Pas-de-Calais, aura lieu le 19 mai 1877.

Les déclarations, selon les formules indiquées, devront parvenir au Ministère avant le 20 avril 1877.

Pour le programme et les conditions à remplir, on pourra s'adresser à la Sous-Préfecture ou au Bureau de la Société.

REVUE DES MARCHÉS.

Dans ces derniers jours, on a constaté un peu de baisse dans les différents marchés qui approvisionnent Paris. Cette baisse a été de 1 fr. 50 à 1 fr. sur les blés, les seigles et les farines de consommations. Voici les cotes de la halle de Paris au marché du mercredi 20 décembre, à cinq heures du soir :

Le blé était coté.....	28 f. 75 les 100 kil.
Le seigle.....	19 75 »
L'orge.....	20 » »
L'avoine.....	21 75 »
Les farines (huit marques).....	62 » les 157 kil.
Et les supérieures disponibles....	59 » »

BESTIAUX : *Marché de la Villette du 18 décembre.*

2 517 bœufs	ont été vendus de	1 f. 26 à	1 f. 76
1.283 vaches	—	1 04 à	1 56
109 taureaux	—	0 91 à	1 32
570 veaux	—	1 60 à	2 »
22.515 moutons	—	1 50 à	1 80
2.264 porcs gras	—	1 34 à	1 58

Par rapport au marché précédent, il y a baisse de 4 centimes $1/2$ sur les bœufs; les taureaux, les vaches et les veaux, ont haussé de 4 centimes; les porcs et les moutons n'ont pas varié.

FOURRAGES ET PAILLES

13 décembre (*Barrière d'Enfer.*)

Foin	(500 kilogr.).....	de 63 f. à	74 fr.
Luzerne	—	..... de 61	à 71
Paille de blé	—	..... de 45	à 52
Paille de seigle	—	. . . de 42	à 50
Paille d'avoine	—	..... de 33	à 41

Graines fourragères, les 100 kil.

Trèfle blanc, 194 à 220 fr., — violet, 155 à 215 fr. — Luzerne de Provence, 215 à 240 fr., — du Poitou, 160 à 200 fr. — Minette, 75 à 80 fr. — Ray-Grass, 50 à 90 fr. — Sainfoin, 44 à 50 fr. — Vesces, 27 à 28 fr. — Pois jaras, 23 à 24 fr.

Denrées diverses. — Pommes de terre de Hollande, 12 à 14 fr., — jaunes, 8 à 10 fr. — Beurre d'Isigny, 3 » à 7 16 le kilog. — Gournay, 2 30 à 4 50. — Petits beurres, 2 30 à 3 28. — Œufs, le mille (choix), 130 à 155 fr., — ordinaires, 102 à 138 fr., — petits, 90 à 105 fr. — Laines, 1 35 à 1 60; à Briançon; — laine mère en suint, 1 70; — lavée 2 fr. — à Douai; les tourteaux de colza 20 50 les 100 kil.

Prix moyen des céréales dans la dernière huitaine (les 100 kilog.)

	Blé.	Seigle.	Orge.	Avoine
Les neuf régions réunies de la France	27 73	20 02	19 52	21 98
Comparaison avec les prix du , Hausse	1 50	1 26	» 58	» 68
précédent bulletin (nos 1, 2, 3.) { Baisse	» »	» »	» »	2 60
Région du Nord (11 départements)	28 35	20 24	20 27	20 73
Comparaison avec les prix du , Hausse	1 99	2 58	» 77	» »
précédent bulletin (nos 6. à 8.) { Baisse	» »	» »	» 79	3 31
Régions ayant le prix , Le plus élevé . (Nord-Est) ..	28 90	20 89	20 49	21 30
moyen du blé..... { Le moins élevé . (Centre) ..	26 23	19 32	19 26	20 67

Derniers cours des BLÉS sur les principaux marchés français.

Abbeville	16 50 à 22 50 l'hect.	Mâcon	25 .. à 26 .. 100 k.
Alger	19 50 à 26 .. 100 k.	Meaux	27 .. à 29 50 —
Amiens	28 .. à 30 .. —	Melun	22 31 à l'hect.
Angers	20 25 à 21 .. l'hect.	Montdidier	27 55 à 28 44 100 k.
Arras	19 .. à 26 .. l'hect.	Montpellier....	20 50 à 23 50 80 k.
Avignon	21 .. à 22 50 —	Moulins	27 .. à 27 50 100 k.
Beauvais	27 .. à 29 50 100 k.	Nantes	21 50 à 22 50 l'hect.
Bergues.....	19 25 à 24 .. l'hect	Nancy.....	29 .. à 29 50 100 k.
Besançon	21 .. à 23 .. —	Nevers.....	19 75 à l'hect.
Bourbourg	21 98 à 24 58 —	Noyon.....	22 .. à 24 75 —
Bordeaux	21 75 à 22 50 l'hect.	Oisemont.....	20 .. à 22 50 l'hect.
Bourges.....	19 .. à 22 .. l'hect	Orléans	25 50 à 28 75 100 k.
Caen	17 50 à 24 .. l'hect.	Péronne	21 .. à 24 .. l'hect.
Cambrai	19 .. à 25 20 —	Poitiers	20 .. à 21 .. —
Chartres	27 .. à 28 75 100 k.	Pontoise.....	32 .. à 34 .. 120 k.
Colmar	20 .. à 25 25 l'hect.	Provins	21 07 à 22 50 l'hect.
Compiègne	27 .. à 30 .. 100 k.	Rheims	27 .. à 29 .. 100 k.
Dieppe.....	44 .. à 49 50 165 k.	Rouen	28 78 (moyenne) —
Dijon.....	27 50 à 28 .. 100 k.	Roye.....	27 50 à 30 .. —
Douai.....	19 50 à 26 .. l'hect.	St-Omer	22 .. à 25 .. l'hect.
Epernay.....	27 50 à 28 50 100 k.	St-Quentin	30 65 à 32 .. 100 k.
Etampes.....	25 50 à 29 17 —	Sens.....	26 50 à 29 50 —
Evreux	19 50 à 24 .. l'hect.	Soissons	30 .. à 31 .. —
Grenoble.....	20 50 à 22 50 100 k.	Strasbourg	30 50 à 31 .. —
Issoudun	20 25 à 22 75 l'hect.	Toulouse	21 50 à 23 25 l'hect.
La Fère.....	29 50 à 30 .. 100 k.	Tours.....	22 .. à 23 .. l'hect.
Le Mans	28 .. à 29 50 —	Troyes	26 50 à 29 58 100 k.
Lille	21 50 à 27 .. l'hect.	Valenciennes ..	24 .. à 26 50 80 k.
Limoges	20 .. à 21 .. —	Verdun.....	26 75 à 29 .. 100 k.
Lyon	27 50 à 28 .. 100 k.	Vouziers.....	29 50 à 30 .. —

VILLE DE BOULOGNE.

1. — Franc-marché du 6 décembre 1876.

Ont été amenés	0 bœufs gras,	vendus	0 ^r 00 le kil.
—	10 vaches	—	1 ^r 70 —
—	52 — maigres,	—	175 à 350 » la tête.
—	18 génisses,	—	65 à 250 » —
—	229 porcs gras,	—	1 ^r 80 le kil.
—	512 { porcs maigres,	—	40 ^r » la tête.
—	— en cage,	—	22 ^r » —
—	» moutons,	—	» —
—	» cheval,	—	» —
—	2 chèvres, non-vendus	»	—
—	5 ânes,	—	» —

2. — Marché aux grains du 9 décembre 1876.

16 hect. blé roux, 1 ^{re} qual.,	prix moyen :	21 ^r 75 poids 76 kil.
— 2 ^e —	—	21 ^r 25 poids 75 —
— 3 ^e —	—	20 ^r 50 poids 74 —
Farine de St-Omer, 36 à 40 ^r ; du pays, 34 à 38 ^r .		

3. — Abattoir. — Prix de vente de la viande aux consommateurs pour 4 semaines, et par kilog.

NATURE de la VIANDE	Amenés dans les 4 Semaines.	Du 15 au 21 Nov. 1876.	Du 22 au 30 Nov. 1876.	Du 1 ^{er} au 7 Décembre 1876.	Du 8 au 14 Décembre 1876.
Bœufs	41	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30	1 70 à 2 30
Vaches	406	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20	1 70 à 2 20
Veaux	363	2 20 à 2 30	2 20 à 2 30	2 20 à 2 30	2 20 à 2 30
Moutons.....	1485	1 80 à 2 40	1 80 à 2 40	1 80 à 2 40	1 80 à 2 40
Porcs	740	2 30 à 2 40	2 30 à 2 40	2 30 —	2 20 à 2 30

Nota. — Dans les dernières semaines, les prix d'achat pour l'abattoir ont été, savoir: le bœuf, 1 f. 95 le kil.; la vache, 1 f. 70 à 1 f. 80; le veau, 2 f. 10 à 2 f. 20; le mouton, 2 f. 10 à 2 f. 20; le porc, 1 f. 80

4. — Taxe officielle du pain du 16 au 31 Décembre 1876.

1 ^{re} qualité, 2 kil. 5 hectogr.....	0 ^r 90
2 ^{me} qualité, 3 kil.....	0 ^r 95

5. — Prix de diverses denrées.

Bois de 15 à 21 ^r le stère.	Vin ordinaire.....	0 ^r 60 le Hect.
Pommes de terre.... 8 ^r » l'hectolitre.	Vinaigre	0 ^r 55 —
Charbon de terre.... 3 ^r » —	Huile à brûler.....	1 ^r 25 —
— de bois.... 5 ^r » —	Huile à salade.....	2 ^r » —
Foin..... 70 ^r » les 500 kil.	Eau-de-vie	1 ^r 45 —
Paille..... 50 ^r » —	Genièvre	1 ^r 70 —
Trèfle..... 80 ^r » —	Beurre de Flandre	4 ^r » le kilog.
Sel	— du pays.....	8 ^r 60 —
Œufs	Chandelles	1 ^r 40 —

TABLE SOMMAIRE ALPHABÉTIQUE

Des matières contenues dans le 12^e volume du Bulletin

(Année 1876).

Abattage des bois, page 85.
Admission de membres, — 9, 59, 111, 190.
Animaux utiles, — 83, 84.
Apiculture, — 74, 220.
Arbres fruitiers, — 77. — d'agrément, — 229.
Bergerie du Haut-Tingry, — 95.
Bétail, — 164, 212, 217.
Betteraves (ses variétés), — 26, 145.
Bibliographie, — 49.
Bibliothèque et conservation des archives, — 5. — Proposition de
M. Alex. Adam, — 6.
Blés, — 65, 125, 138, 144.
Bons services, — 180.
Budget de l'exercice 1876, — 54.
Bureau de la Société, — 38.
Caisses d'épargne scolaires, — 73.
Céréales, — 65, 125, 138, 194.
Chronique agricole, — 10, 66, 124, 191, 208.
Colza (sa culture), — 124.
Commissions diverses, — 9, 56.
Comptes du trésorier, — 4, 105.
Concours général de 1876, — 10 ; — de 1877, — 247.
Concours régionaux à Arras, — 88, 95, 121 ; — à Compiègne, 247.
Concours d'arrondissement, — 60, 110, 120.
Conveuses artificielles, — 32.
Cuisson des racines, — 145.
Culture des terres, — 136, 148, 195, 232, 239.
Cymbalire (nouveau fourrage), 245.
Délégués aux concours régionaux, — 53.
Destruction des animaux nuisibles, — 177.
Discours de M. le Sous-Préfet. — 171.
Election des membres du Bureau, — 8.
Engrais et amendements, — 154, 216, 223, 226.
Enseignement agricole, — 18, 104, 176, 200.
Ensilage des plantes fourragères, 130.
Espèce chevaline (rapport), 121.
Exposition des insectes nuisibles, à Paris, — 140.
Expositions horticoles. — 110, 113, 120, 189.
Exposition universelle de 1878, — 111, 205, 206, 208.
Facheuses et moissonneuses, — 7, 173.
Finances, — 4, — 105.
Fourrage (leur augmentation), — 22, 70, 128, 130, 234, 245.
Fraises et fraisières, — 77, 127, 156, 197.
Greffe des arbres, — 176, 177.

